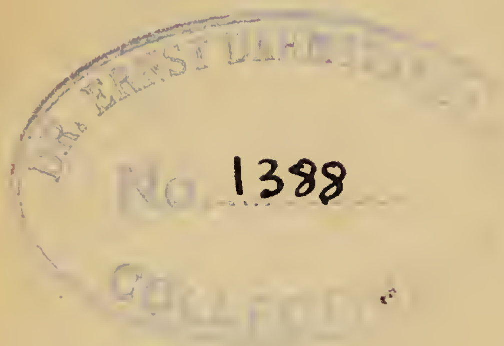

DR. ERNST
No. 1388

Herrn George Ernst Stahls,

Königl. Preußischen Leib-MEDICI und Hoff-Raths,

CHYMIA RATIONALIS ET EXPERIMENTALIS;

Oder

Gründliche der Natur und Vernunfft gemäße und mit Experimenten erwiesene Einleitung zur Chymie;

Darinnen hauptsächlich Die Mixtion derer Sublunarischen Cörper, nebst deren Zerlegung und Relation gegen einander untersuchet, und mit vielen Experimenten gezeiget wird.

Nebst einem Anhange

Von denen Mercuriis Metallorum, Mercurio animato, und lapide Philosophorum.

LEIPZIG,
bey Caspar Jacob Eysseln, 1720.





Vorrede des Ubersetzers.

Geneigter Leser!

Ich halte es gantz für unnöthig, ja überflüßig, dir gegenwärtige Chymische Schrifft weitläufftig zu recommendiren und heraus zu streichen; vino enim vendibili non opus est suspensa hedera, denn wenn eine Sache sich selbst rühmet, so gebraucht sie keines Anstrichs einer Schmincke. Es ist nicht nur des berühmten Herrn Stahls Erfahrung in dieser Sache gnugsam bekannt, daß auch diesen Hippocratem unserer Zeit alle, die ihn recht kennen, admiriren; sondern es ist auch die materie, die hierinne abgehandelt wird, von einer solchen Wichtigkeit und Annehmlichkeit, daß die curieusesten Gemüther jederzeit dadurch sind bewogen worden, eine besondere Hochachtung und applausum dafür zu bezeugen. Indeß habe ich doch für

nöthig gefunden, dich vorhero von dem Zwecke und Absehen dieser Schrifft in etwas zu unterrichten, damit du wissest, was du eigentlich für andern darinn zu suchen habest. Es hat uns wohl bißhero nie an Chymischen Schrifften und Processen gemangelt; es ist auch eine ziemliche Anzahl Chymischer Institutionum und Einleitungen vorhanden, die dem Titel nach eine vollkommene oder hinlängliche Anweisung zum Grunde der Chymie versprechen; Allein wenn man die Sachen beym Lichte besiehet, sonderlich, wenn ein Liebhaber der Warheit nicht auf process-Krämerey gehet, sondern den Grund derer Sachen zu erforschen suchet, und die Ursachen derer Processe, ihrer Mischungen und ihrer phænomenorum einzusehen sich bemühet, so findet man überall altum silentium. Dahero man insgemein solche Leute Chymicos genennet, die etwa nach vorgeschriebenen Processe eine Arbeit im Feuer auszuführen wissen, und einige im Feuer nöthige Handgriffe gefasset und erlernet haben: Wie wenig man sich aber um die Ursachen solcher Dinge, um die mixtion der Cörper, und deren innere Verhält-

hältniß gegen einander bekümmert habe, lieget öffentlich am Tage. Ja man hat es offt für unmöglich gehalten, die wahren Ursachen derer Würckungen zu ergründen, und sich auf nichts weiter als auff occultas qualitates, Deutsch zu sagen, auf seine Unwissenheit, beruffen können. Folglich hat es nicht anders geschehen können, als daß die Chymie gleichwie die Pharmacie, fast zu einem Handwercke geworden, da man sich bemühet hat durch lange Ubung und öffteres Fehlen, einen vorgeschriebenen Procefs nach zu arbeiten, ohne daß man die Ursachen solcher Arbeiten erörtern könne, da man denn, wenn sich die phænomena nicht so geartet, wie vorgeschrieben, der Sache weder zu geben noch zu nehmen gewust hat. Deßwegen ist denn auch die Chymie als eine ungewisse betrügerische Kunst, die kein gewisses Fundament noch richtige principia habe, bey vielen in die grösseste Verachtung gerathen, und dadurch nicht nur der gemeine Mann præoccupirt, sondern auch viele curieuse Gemüther von der Untersuchung dieser edlen Wissenschafft abgeschrecket worden. Sind denn aber ja einige gewesen,

wesen, die hierin was besonders haben thun wollen, so haben sie insgemein solche barbarische Wörter, ungehörige expressiones gebraucht, die Sachen mit so viel dunckeln ja absurden Terminologien eingehüllet, und so viel ungeschickte, und der Natur der Sachen ungemässe ja falsche und widrige concepta gehabt, daß einem gantz eckel drüber wird. Biß endlich einige die Bahn gebrochen, und die Natur derer Dinge ziemlich deutlich entdecket, unter welchen wir Becchern und Kunckeln für andern nennen mögen, welchem ersteren der Herr Hoff-Rath Stahl in seinem Specimine Beccheriano, so nunmehro unter dem Titel: Einleitung zur Grund-Mixtion derer unterirrdischen mineralischen und metallischen Cörper übersetzt, das Lob giebt, daß er recht zur Erläuterung des Studii Physici und Chymici gebohren gewesen. Doch haben sich nach der Zeit wenige gefunden, die diesem Wege nachgefolget wären, indem ihnen die Sachen selbst unbekannt gewesen, vielmehr sind die meisten wieder auf die vorigen Irrwege, Processe, Handgriffgen ꝛc. verfallen. Biß endlich der berühmte Herr

Stahl,

Stahl, gleichwie er in der Medicin einen glücklichen und erwünschten Restauratorem abgegeben, also auch die Chymie auf einen besseren Fuß gesetzt, und des belobten Bechers principia weiter ausgeführet, bewiesen, erläuteet und appliciret. Doch ist dieses bißhero öffentlich nur Stückweise in einigen Schrifften geschehen, als dem Specimine Beccheriano, einigen mensibus und Disputationibus, und dem Bedencken von dem Schwefel derer Metallen. Ausführlich aber hat man bißhero nichts gesehen, als daß einige dessen Chymischer Collegien unter seinen Discipulis und einigen wenigen Liebhabern in MSto sind herum gegangen, und um vieles Geld abgeschrieben worden; dabey es aber geschehen, wie es bey solchen öffteren Abschreiben zu ergehen pflegt, daß selbige nemlich immer vitiöser und unverständlicher geworden, und demnach sehr rar zu bekommen gewesen. Dahero der Verleger allen curieusen Liebhabern der Chymie hiemit hoffentlich einen grossen Gefallen erwiesen, daß er gegenwärtige Schrifft, welche eines von des Herrn Hof-Rath Stahls seinen besten Chymi-

schen Collegiis ist, hat wollen aufsuchen, und accurat ins Deutsche übersetzt, im Druck heraus gegeben. Du darffst also in gegenwärtigen Tractat keine gemeine Processe, und bekannte pharmaceutische Arbeiten und Beschreibungen suchen, sondern vielmehr die gründlichsten Ursachen und raisons derer Dinge, wie auch ihre Zusammensetzung und Verhältniße gegen einander. Wie wenig hat man sich bißher bemühet, recht hinter das Fundament derer Saltze zu kommen, und deren Mischungen kennen zu lernen, woraus sie bestehen, was sie für principia componentia haben, welches mächtiger sey als das andere, wie sie gegen und in einander agiren ꝛc. Und dennoch sind diese Sachen zu wissen höchstnöthig, ja recht der Schlüssel zur Chymie und zu allen Arbeiten, wer diese nicht verstehet, der thut lauter Lufft-Streiche, vergebene Arbeiten und Kosten, und wird schwerlich in allem seinem Fürnehmen reussiren, es wäre denn, daß er auch als eine blinde Taube einmahl eine Erbse fände. Von allen diesen Dingen nun findestu in gegenwärtiger Schrifft eine vollkommene

An-

Anweisung und gründliche Nachricht, daß man so wohl die Natur derer Saltze oder die Halotechnie, als auch die Zymotechnie, oder Kunst der Gährung, und pyrotechnie, oder die im Feuer nöthige Handgriffe nebst der metallurgie, nach ihren wahren Ursachen und Fundament wird einsehen lernen, daraus man denn sich auch selbst wird einen richtigen concept machen können von denen Arbeiten so wohl als von denen Processen. Wenn dir diese Fundamenta erst werden vollkommen bekannt seyn, so wirstu nicht erstlich die Warheit eines Processes a posteriori untersuchen dürffen, sondern du wirst fähig seyn schon a priori aus denen vorgeschrieben Mischungen, relationen und tractationen derer ingredientien zu schliessen, und ein gewisses oder doch probables und raisonables Judicium zu fällen, in wie weit solcher Process richtig oder falsch, was für Schwürigkeiten darinn werden fürkommen, was für Handgriffe nöthig seyn, oder was ihm fehle, wie ihm zu helffen, ja du kanst selbst die Sachen mit raison ändern, versetzen und verbessern, dir selbst raisonable Processe aussinnen, anderer ihre

producta untersuchen, woraus sie bestehen, wie sie gemacht sind, und was davon zu halten sey ꝛc. Und also wird es unfehlbahr erfolgen, daß diese fürtrefliche Kunst mit der Zeit immer höher steiget, eine Entdeckung noch der andern eröffnet, und uns einen Schlüssel nach dem andern darreichet, die sublunarischen Cörper aufzuschliessen, deren Essentz, mixtion oder composition immer besser und genauer kennen zu lernen, und denn diese alleredelste Wissenschafft in ihrem natürlichen Glantz und splendeur darzustellen. Denn es ist mehr als Sonnenklar, daß es hierin der Chymie gegangen ist wie der Medicin, da man keine richtige Natur-gemässe principia gehabt, und unrichtige oder nur einseitige observationes gemacht hat, daraus nichts anders als die gröste Ungewißheit, Unrichtigkeit und confusion hat entstehen können, biß man angefangen der Natur einfältig nachzufolgen: Also auch hier, da man sich nicht bemühet hat hinter die Ursachen und fundamente derer Dinge zu kommen, offt die wichtigsten ob wohl schlecht scheinenden Umstände aussen gelassen,

sen, so ists als ein bodenloses Faß geworden, da man es theils als eine Handthierung getrieben, theils hat man öfters den process, den man das eine mahl gemacht, das andere mahl nicht wieder treffen können. Nunmehro aber erscheinet die lang gewünschte Hoffnung, daß diese edleste Kunst werde wieder in ihren Flohr gesetzt werden; da sich so viel grundgelehrte Gemüther mit Ernst bemühen, die rechten Gründe derer Sachen zu erforschen, und also die Chymie auf eine gewisse und raisonnable Art zu tractiren. Wenn dieses auch dein Endzweck ist, geneigtester Leser, und du keinen blossen process-Krämer oder geizigen Goldwurm abgiebst, so wirst du aus gegenwärtiger Schrifft dir selbst einen grossen Nutzen und Vortheil zu schöpffen wissen; denn die Hauptsache der geheimen Chymie bestehet darin, daß man die wahre innere mixtion, Verbündung und Essentz derer Dinge, wie auch ihre relation gegeneinander kennen lerne: Und weil die principia derer Metallen und Mineralien am härtesten verschlossen liegen: so ist dererselben Zerlegung allerdings mit eines der

wich-

wichtigsten Stücken in der geheimen Chymie; dahin gehören nun sonderlich die hinten beygefügten Anhänge von denen Mercuriis derer Metallen, dem Mercurio animato, vom Lapide Philosophorum und dessen verschiedenen Wegen; daraus ein Verständiger, der das fundament der Sache, worauf es ankömmt, einsiehet, schon wird seinen Vortheil schöpffen können, ein blosser Empiricus aber und laborant muß dennoch dabey irren. Wie viel hundert ja tausend Leute giebts wohl nicht, die auf den Lapidem Philosophorum par force loß arbeiten, und wenn man bey ihnen forschet, wie sie sich doch die Möglichkeit dieser Sache concipiren, und wie das zugehen könne, so ist da altum silentium, oder es sind wenigstens solche ungereimte concepte, daß man sich des Lachens darüber nicht enthalten kan; wie man denn auch dergleichen in sehr vielen von dieser Materie gedruckten Büchern antrifft, daher man auch insgemein von ihren Arbeiten keinen andern Ausgang erwarten und verhoffen kan, als den man am Tage siehet. Hier aber werdet ihr begreiffen lernen, wie die Sache

che Natur-gemäß zugehe, und was für einen Natur gemässen concept ihr euch davon zu machen habt, und weil es auch sehr viele curieuse Liebhaber und Forscher in dieser Wissenschafft giebt, die kein Latein verstehen, so werden die Herren literati nicht mißgönstig seyn, daß der Verleger um derer willen fürnehmlich diese vortrefliche Schrifft ins Deutsche hat übersetzen lassen; indem vermuthlich denen vielen bey dieser Kunst vorgehenden Betrügereyen dadurch einiger massen wird Einhalt geschehen, wenn die Liebhaber also auf einen gründlichen und raisonablen concept geführet werden. Wie denn überhaupt selbige dem Verleger um desto mehr obligat sind, daß er nicht nur diese, sondern auch noch verschiedene von des berühmten Herrn Stahls judicieusen und gelehrten Schrifften hat ins Deutsche übersetzen und drucken lassen, als desselben Specimen Beccherianum, seine dissertationes von der metallurgie und docimastic, auch verschiedene medicinische Scripta, als von Aderlassen, von denen Temperamenten, observationes clinicas, Untersuchung der

Kranck-

Kranckheiten, welche theils nach dem verschiedenen Alter, theils ins besondere bey dem kindlichen Alter fürnehmlich vorzukommen pflegen. Es ist auch D. Rothens Chymie, als welcher ein fleißiger Discipul des Herrn Stahls gewesen, bißhero denen Liebhabern sehr angenehm und beliebt gewesen, indem sie eine kurtze deutliche, nette und hinlängliche Anweisung zur pharmaceutischen Chymie giebt. Und der Verleger würde sich selbige noch mehr obligiren, wenn er noch verschiedene von denen gründlichen und wichtigen Schrifften des Herrn Hofrath Stahls auf diese Weise drucken liesse. Ich wünsche indeß, geehrter Leser, daß du vergnügt leben, und dich dieser Schrifft mit vielen Nutzen bedienen mögest. Adieu.

Innhalt.

Eingang Pag. 1
Von einem einfachen und vermischten Cörper, oder de simplici & mixto 3
Von den Anfängen der vermischten Cörper 4
Von gemischten, zusammengesetzten und zusammengehäufften Cörpern oder aggregato 12
Von denen Arten der mixtorum und Compositorum 15
Von dem objecto oder Vorwurff der Chymie nach ihrem ersteren Theile, nehmlich der Zerstöhrung oder Corruption 26
Von der causa instrumentali oder Werckzeugen der Chymie 33
Von denen formalibus instrumentis der Chymie, oder von den Chymischen Operationibus ibid.
Von denen operationibus die zur corruption oder Zerstöhrung dienen ibid.
Von der corruption oder Zerstöhrung der compositorum und mixtorum 38
Von der corruption flüßiger zusammen gesetzter Cörper 39
Von der corruption derer Cörper die aus flüßigen und festen Theilen zusammengesetzt sind 40
Von der corruption derer aus zweyen dichten Theilen zusammen gesetzten Cörper 42
Von der causa instrumentali, Werckzeugen oder Mitteln zur Chymischen generation 57
Von der combinatione collectiva oder in ein aggregatum, da man einen Cörper mit dem andern zusammen häufft ibid.
Von der unitiva oder vereinigten combination, oder von der generation eines compositi 58
Von denen gemeinen instrumenten derer operationum 79
Von denen Instrumenten die gewissen operationen allein und eigen sind 94

Von

Von denen Instrumentis administrationis, derer man sich zur Regierung bedienen muß 94
Von denen Subjectis und productis der Chymie auch deren Arten, wie sie sind, werden, würcken und leiden 104
Von denen allgemeinen subjectis der Chymie 105
Vom Vitriol 108
Vom Alaun 118
Vom Salpeter 120
Vom Salmiac 136
Von denen mehr zusammen gesetzten Saltzen, und die in gewisser Maß durch die Kunst gemischt sind 143
Vom Zucker 148
Vom Weinstein 156
Vom Saltze der Animalien 166
Von dem Schwefel 202
Von den Schwefeln des mineralischen Reichs 203
Von denen Wassern 256
Von feuchten Wassern ibid.
Von dem trockenen Wasser oder dem Mercurio 265
Von denen terris oder Erden 291
Von denen spröden terris 292
Von denen schmeidigen Terris oder Metallen 310
Von denen Metallen ins besondere 330
Von der Scheidung im Schmeltzen 336
Vom Golde 365
Vom Silber 399
Vom Kupffer und Eisen 402
Vom Zinn und Bley 417
Von denen halben Metallen als Wißmuth, Zinck und Spießglase 425

Zugabe.

Von der Mercurification, oder von denen Mercuriis der Metallen, und denen Mercuriis animatis und dem grossen Wercke der Philosophorum 459

Eingang.



Eingang.

§. 1.

Die Chymie, die auch sonst Alchymia und Spagyrica genennet wird, ist eine Kunst, die gemischten, oder zusammengesetzten, oder zusammengehäufften (aggregata) Cörper, in seine principia zu zerlegen, oder aus solchen principiis zu dergleichen Cörper wieder zusammen zu fügen.

§. 2. Ihr subjectum nun sind alle vermischte und zusammengesetzte Cörper, in so fern sie sich resolviren und wieder combiniren lassen. Ihr Vorwurff ist die Resolvirung und Combinirung selbst, oder die Zerstöhrung und Generirung. Gleich wie man aber zum Zwecke ohne Mittel nicht kommt; so gehören auch zu dieser Kunst nach Verschiedenheit der subjectorum auch verschiedene Mittel.

§. 3. Uberhaupt kan man diese media oder Mittel eintheilen in materialia, die da etwas ferner, und formalia, die am nächsten den Zweck zu erhalten dienen: Jenes sind die Instrumente oder Gefässe, dieses die operationes selbst.

§. 4. Der Zweck selbst nun ist verschieden, als

Physicus, Pathologicus, Theoreticus, Medicus, Mechanicus, Oeconomicus, Practicus.

§. 5. Die würckende Ursache, oder causa efficiens der Chymie, die sie ausübet, ist der Künstler oder der Chymicus selbst.

§. 6. Diese alleredelste Kunst ist schon von den allerersten und uraltesten Zeiten her excoliret worden. Also wird Gen. IV, 22. Tubalkain, Cains Sohn als der Urheber vorgestellet. In denen erstern Zeiten ist sie vornemlich bey den Egyptiern sehr bekannt gewesen. In denen nähern Seculis aber sind sonderlich berühmt geworden Isaacus Hollandus, Basilius Valentinus, Arnoldus Villanovanus, Raymundus Lullius, Trithemius Abt zu Spanheim, und nach diesen Theophrastus Paracelsus, und noch weiter Helmontius, Zwölfferus, und Beccherus. Unter denen Alchymicis verdienen am meisten gelesen zu werden Alexander von Suchten, Claveus und vornemlich Philaletha.

§. 7. Wenn diese Kunst soll erlernet werden, muß man deren Gründe, oder Fundamenta scientifica wohl ins Gedächtniß, Ohren und Gemüthe fassen; die operationes aber, Hand-Arbeiten und Hand-Griffe, muß man mit Augen sehen, und mit Händen selbst tractiren; daher entstehen die 2. Theile dieser Kunst, Theoretica, die nur in einem raisonablen Begriff bestehet, und Practica.

§. 8. Der erste wird durch præcepta, oder Lehr-Sätze, axiomata, so wohl apodictica, als conditionata a priori in dem Haupt-Theile oder parte generali, methodo Synthetica vorgetragen; analytica

lytica aber a posteriori in den Special-Theilen; Jener Theil nemlich Generalis gehet um mit denen Haupt-Arten oder generibus, und steiget herab biß auf alle untergeordnete species; der Special-Theil aber thut das Gegentheil.

§. 9. Der andere Theil aber, nemlich pars practica, bestehet in einer fleißigen Vorlegung und Einschärffung derer Hand-Griffe und Hand-Arbeiten, welche nach der gehörigen Zeit, Ort, subjecto oder Materie und darzu geschickten Mitteln; ins besondere aber nach der Ordnung, darinn man sie tractiret, müssen eingerichtet werden.

PARTIS THEORETICÆ GENERALIS

Erste Abtheilung.

Von einem einfachen und vermischten Cörper, oder de simplici & mixto.

§. I.

Weil wir im Procemio der Chymie gemeldet, daß das subjectum der Chymie vermischte, zusammen gesetzte, und zusammen gehäuffte Cörper oder aggregata seyn, so muß man allerdings zu erst von der Beschaffenheit dieser Cörper handeln.

§. 2. Alle natürliche Cörper nun sind entweder einfach oder zusammen gesetzt, simplicia vel com-

 posita;

posita; jene sind nach ihren selbständigen und physicalischen Theilen nicht aus atomis oder Stäubgen zusammen gesetzt; diese bestehen allerdings daraus. Jene werden Anfänge genennet oder principia, oder primæ causæ materiales mixtorum; diese sind unterschiedlich nach ihrer verschiedenen Mischung, und werden mixta oder vermischte Cörper genennet, die bloß aus denen principiis oder Anfängen vermischt sind; hingegen composita oder zusammen gesetzte, die aus jenen den mixtis seu principiatis wesentlich zusammen gefüget sind. Endlich auch auf gewisse Weise die zusammen gehäufften Cörper oder aggregata, welche ohne Unterschied oder gewisser Absicht auf etwas zusammen verbunden werden. Von jeden werden wir ins besondere handeln.

MEMBRUM I.

Von den Anfängen der vermischten Cörper.

§. 1. Ein principium oder Anfang wird so wohl a priori dasselbe genennet, daß es dasjenige sey, woraus eigentlich und am ersten dessen Wesen bestehet, als auch a posteriori, worinn zuletzt der vermischte Cörper wiederum resolvirt wird.

§. 2. Beyde Beschreibungen sind wahr, wenn nemlich eine natürliche und gantz reine resolution voraus gesetzt wird. Weil aber die bißher bekante resolution in der Chymie hiemit nicht einstimmet, auch nicht leicht jemanden vorkommet, und dahero

schwer-

schwerlich durch die Kunst kan zum Vorschein gebracht werden; so ist heute zu Tage die üblichste Distinction, unter physicalische und chymische Anfänge der vermischten Cörper.

§. 3. Physicalische oder natürlich wesentliche Anfänge nennet man diejenigen, woraus der vermischte Cörper würcklich und am gewissesten bestehet, welche aber bißhero noch ungewiß und unbekannt sind, indem die bekannten vier Elemente der Aristotelicorum, wie man sie insgemein nimmt, diesen Nahmen verdienen. Chymische Anfänge aber nennet man insgemein diejenigen, worinnen die Cörper, durch die bißher bekannten Handgriffe, nach bißheriger Erfahrung köñen reducirt werden.

§. 4. Diese nun werden ⊖ 🜍 und ☿ genennet von der Gleichheit die sie mit denen also genanten Mineralien haben oder auch erdigt und trocken, verbrennlich, flüchtig, oder flüßig und flüchtig fluidum volatile, oder Saltz, Oel und Spiritus. Diesen setzt Willisius de Fermentat. C. 1, 2. noch zwey, phlegma oder ∇ und 🜃; aber gantz ohne Nutzen, sintemahl man auch durch den Spiritum das phlegma oder ungeschmacke ∇ verstehet; Denn brennende und schmackhafftige Spiritus kan man nicht hierunter rechnen, als welche offenbahr aus ∇ und Oel oder Saltz zusammen gesetzt sind, wie wir unten in der Abhandlung von den brennenden und saltzigten Spiritibus zeigen werden.

§. 5. Gleich wie aber die 4. Elementa, man mag sie nehmen wie man will, keine statt finden, wenn man meinet, daß alle und jede subjecta insbesondere aus eben diesen zusammen gesetzt seyn,

so verhält sichs auch auf gleiche Weise mit denen chymischen principiis, das ist, wenn man meynet, daß ⊖, 🜍 und ☿ in allen Cörpern von gleicher Art seyn, als welches zu beweisen sich bißher noch niemand unterstanden hat; wenn man aber dadurch nur die Haupt-Eigenschaften bezeichnen will, so kan es bey zusamen gesetzten Cörpern wohl statt finden.

§. 6. Ich sage bey zusammen gesetzten: Denn der gantze Streit und obscurität von den principiis rühret her, weil man die nothwendige und reelle distinction ausgelassen hat, inter mixta prima, & secunda; oder die aus denen Anfängen gemischte, und die aus denen gemischten zusammengesetzte Cörper: Indem man also die beyden confundirt, und glaubt, daß sie durch eine der Natur wiederwärtige operation resolvirt werden; so entstehen daher die gemeinen principia Chymica der animalium mineralium und vegetabilium: als ein Saltz, welches schmackhafft ist, sich auflösen und wieder coaguliren läst; ein Schwefel der brennend, schmackhafft und flüchtig ist, und eine feuer-beständige und grobe Erde: welches alles doch aber würcklich schon gemischte und durch Kunst tractirte Cörper sind, gleich als ob solche zusammen gesetzte Cörper durch eine reine resolution, die mit keiner andern neuen Combinirung verwickelt wäre, zerleget würden: Sind also ihre principia schon natürliche gemischte Cörper.

§. 7. Wenn man aber gemischte und zusammen gesetzte Cörper gehörig unterscheidet, und sich nicht unternimmt, aus denen letzteren die ersteren

prin-

principia zu demonstriren, als welche aus denen allererſten und reineſten mixtis kaum endlich durch viele langwierige Arbeit zum Vorſchein kommen, ſo kan man weit beſſer und glücklicher zu Ende kommen. Dieſen Weg ſind der van Helmont und Beccher eingetreten, unter denen jener ſtatuirt, das Waſſer ſey das erſte und eintzige principium materiale aller Dinge überhaupt; dieſer aber Waſſer und Erde, und zwar, daß in ſpecie die Erde noch durch dreyerley Art und Eigenſchafften von einander unterſchieden ſey.

§. 8. Gewißlich wenn man anſiehet die allerletzte Art und Möglichkeit, darinnen ſich eine Sache auflöſen läſt, ſo iſt des Helmontii Meinung gantz richtig, und kan ſo wohl durch phyſicaliſche Urſachen, als auch durch die operation ſelbſt demonſtriret werden. Wenn man aber betrachtet die Art, wie es geſchicht, nemlich nach nunmehro geſchehener Schöpffung, ſo halten wir nicht für nöthig die principia der vermiſchten Cörper ſo weit herzuhohlen; daher uns denn Becchers ſeine Meinung gefällt; als welcher Mann unſerer Meinung nach das ſtudium Phyſicum oder die Natur-Wiſſenſchafft ſehr erläutert hat.

§. 9. Iſt alſo unſere Meinung im vorhergehenden §. daß man müſſe unterſcheiden inter principium primum, woraus etwas wird durch Verwandelung, und inter principia woraus etwas gemiſcht wird, indem eine Miſchung materialiter und nothwendig heterogenea (oder andersartige Theile) voraus ſetzt. Deñ homogenea (oder gleichartige Theile)

werden nicht gemischt, sondern nur zugesetzt, gemehret. Wenn derowegen die Frage ist von den principiis der gemischten Cörper, so hat Bechers Meinung gnugsamen statt. Wenn aber von dem Ursprunge derer Anfänge in den gemischten Cörpern die Rede ist, so hat allerdings alsdenn Helmontius recht geredet.

§. 10. Wenn man also diese Hervorbringung solcher aus 🜃 und 🜄 gemischten Cörper in Betrachtung ziehet, so müste nach diesen 2. Haupt-Arten nicht mehr, als eine Art der Mischung entstehen, wenn die Vereinigung allzeit in gleicher proportion oder Verhältniß geschähe, geschichts aber in ungleicher proportion, so müssen deren mehr entstehen. Weil man doch aber keinen in ungleicher proportion gemischten Cörper concipiren kan, und indeß doch so viele tausend zusammen gesetzte Cörper in der Welt sind, so muß man allerdings per proportionem arithmetico geometricam mehr als ein oder zwey ja drey Mischungen nothwendig supponiren. Indeß glauben wir doch fest, daß die Anzahl derselben doch noch klein genug sey, wie sich solches in parte analytica speciali dieses Wercks mit mehrern zeigen wird.

§. 11. Indem wir aber mit Bechern Wasser und Erde vor die nechsten principia materialia der gemischten Cörper erkennen, so verstehen wir darunter die Erde überhaupt. In specie aber halten wir mit eben dem Autore dafür, daß die Erde ins besondere bey den Metallen dreyerley sey; nemlich eine glaßartige oder schmeltzliche, eine feuer-

feuerfähige oder brennende, und eine flüßige oder mercurialische. Indeß da solches ad partem specialiorem analyticam gehöret, so wollen wir die Erweisung dererselben biß dahin verspahren; und halten indeß für gewiß und sicher, daß es der Zahl nach sehr wenig gemischte Cörper gebe, weil sonst würcklich unendlich viel zusammengesetzte Cörper oder composita seyn müsten, welches man doch nicht ersehen kan.

§. 12. Indeß weil doch zur Constitution eines jeden Dinges ausser der Materie, auch noch deren würckende Ursach oder causa efficiens & Forma erfordert wird; so ist nöthig, daß wir auch diese Ursachen der gemischten Cörper erforschen und untersuchen. Diese causa efficiens ist zweyerley: principalis, die hauptwürckende Ursache, und minus principalis; jene, in der Ordnung nach den gemischten Cörpern zu, ist die erhaltende Würckung derer Dinge selbst, welche wir improprie oder uneigentlich die Natura, eigentlich aber und mit gehöriger Ehrerbietung die Krafft oder beständige Einwürckung GOttes zur Erhaltung der Creaturen nennen.

§. 13. Diese würckende Ursach gebraucht sich zu ihrem instrumento Werckzeuge und Diener, der Bewegung von einem Ort zum andern seu motu locali, welche die vermöge ihrer Essenz zur Vermischung geschickten Dinge an einander bringt, und mit einander verbindet, welche Verbindung denn dieselbigen entweder absolute vel respective (nemlich wegen derer daran stossenden Dinge)

aufs festeste erhält. Indeß ist von der Bewegung noch zu mercken, daß etliche das Feuer, als eine causam instrumentalem ansehen, welches zwar nicht uneben ist, nur daß man einen Unterscheid machen muß unter den Instrumenten oder Werckzeugen der Kunst und der Natur, und unter den Mitteln der ersten und andern Mischung oder Zusammensetzung.

§. 14. Nemlich die Chymischen und Physicalischen Würckungen der Kunst und der Natur sind unterschieden von wegen der Zeit und des Orts. Die Natur zeuget da, wo sie ein principium findet. Ein Chymicus bringt die principia zusammen dahin, wo er zeugen will; die Natur zeuget alsdenn, wenn sich die principia einander, als von ohngefehr begegnen; ein Chymicus füget diese principia zusammen zu der Zeit, da er zeugen will: die Natur nemlich würcket überhaupt durch die Bewegung; der Künstler aber applicirt ins besondere die Bewegung seinen subjectis, die er unter Händen hat, zu gewisser Zeit, und an einem gewissen Orte, und also würcket er, wenn und wo er will, die Natur, wenn und wo sie die Gelegenheit dazu hat.

§. 15. Das ist wahr, wenn man das ▽ als ein principium, wenn nemlich von dem ersten principio die Rede ist, supponirt, so kan man auch das △ allein pro causa efficiente instrumentali supponiren.

§. 16. Das Formale der gemischten Cörper ist entweder genericum, das nemlich überhaupt die Mi-

Mischung angehet, oder specificum, nemlich ins besondere derer gemischten und unter sich verschiedenen Cörper selbst. Jenes ist die Verbindung einiger Principiorum oder Anfänge, die der Zahl nach verschiedentlich, und dem Wesen nach einander ungleich sind. (es ist nicht nöthig, daß sie eben einander müssen contrair und zuwider seyn) Das Specificum ist unserm Verstande unbekandt, und rühret her von der verschiedenen Figur, Ort Zahl und Verhältniß derer materiellen principiorum. Wenn nun nach Becchers Meynung 4. principia sind, und jede ihren Ort verändern können, so wird aus 4. und 4. eine 8te Zahl, hingegen 8. verschiedene Dinge können 40320. mahl versetzet werden, können also aus denen 4. principiis und deren 4fachen Versetzung, eben so viel gemischte Cörper entstehen, die wesentlich von einander unterschieden sind.

§. 17. Indeß da wir oben §. 7. gemeldet, daß ohne Zweiffel in der Natur es wenig zuerst gemischte Cörper gebe, nemlich in respectu gegen die unzählige Menge, also leidet auch a posteriori die absolute Wahrheit eben dieser hypotheseos von den 4. principien darunter etwas. Indeß mag es genug seyn, daß diese unter allen die wahrscheinlichste zu seyn scheinet. Die wir also zur Erklärung der Chymischen Operationum und Phænomenorum so lange behalten wollen, biß vielleicht die Zeit darinn was mehrers entdecket.

ARTI-

ARTICULUS I.
Von gemischten, zusammengesetzten und zusammen gehäufften Cörpern oder Aggregato.

§. 1.

Wir haben schon §. 6. gemeldet, daß das mixtum primum unmittelbahr aus denen principiis, secundum aber, aus vorigen mixtis primis oder principiatis unmittelbahr herrühre: Ein zusammen gehäufftes (aggregatum) aber, ohne Absehen auf die Qualität oder Beschaffenheit des Atomi, von der Vergrösserung der Zahl, Maasses und Gewichtes. Hingegen gemischte Dinge begreiffen einfache Cörper viel oder wenig in sich, wie wir §. 16. angedeutet. Von ieden wollen wir noch etwas weniges zum Unterscheide melden.

§. 2. Von dem mixto secundo oder composito ist zu mercken, daß sie insgemein mit dem allgemeinen Nahmen der mixtorum beleget werden; gleichwie sie aber a priori davon unterschieden sind, wie wir im vorigen §. gemeldet; also kan man a posteriori bey ihrer Erkennung dieses zu ihrem gewissen Merckzeichen nehmen, daß diejenigen Dinge, die durch eine resolution bald und leichte in partes heterogeneas, oder fremdartige Theile geschieden werden, daß dieselben zu dieser letzteren classe gehören.

§. 3. Denn die ersten Mischungen oder gemischten Cörper haben eine solche Festigkeit, daß viele dafür halten, daß es einem Chymico gantz un-

unmöglich sey, die principia in denen mixtis von einander zu scheiden, und gestehen daher, daß man ihre Entdeckungen bloß durch einen Zuwachs suchen müsse: zusammengesetzte aber werden viel leichter zerleget, auch leichtlich durch die Kunst, das ist, zu selbst beliebiger Zeit und Orte wieder zusammengefüget.

§. 4. Was demnach ein Aggregatum betrifft, so wird dasselbe von einem Atomo oder Stäubgen also unterschieden; daß ein Atomus ein eintziges, so allein und der Zahl nach nicht zu zertheilen (numero individuum,) jenes aber deren viele und mehrere an der Zahl durch eine aneinander Hangung zusammen verknüpfft hat. Indeß wundere ich mich, warum einige daraus eine Schwürigkeit machen, was ein Atomus physice sey: Es ist nemlich ein kleinestes Theilgen bey leblosen Dingen (in Vergleichung mit lebendigen,) so da bestehet aus principiis oder principiatis, die nach einer besondern proportion oder Verhältniß mit einander vereiniget sind.

§. 5. Wir wollen noch etwas weniges beyfügen, um den unnützlichen Streit de continuo & contiguo zu heben. Die Mischung ist nichts anders, als eine Verbindung der principiorum durch eine Zusammenhängung. Weil nun die principia ein einfaches Wesen sind, so nicht mit andern vermenget ist und selbige nothwendig eine eigene und umschränckte Figur haben, als worinnen ihr formale bestehet, auch, wie vermuthlich ist, ein gewisses besonderes kleinestes Maaß oder Abmessung

sung haben; So folget, wie viel von dieser Maaß ihnen benommen wird, so viel wird ihnen von ihrem Wesen abgehen. Was also durch gewisse Figur, und unter gewisser Maaß umschrieben wird, das ist ein continuum: aber bey gemischten zusammengesetzten und zusammengehäufften Cörpern (aggregatis) gründet sich die contiguitas auf die gehörige Zahl und Ort eben dieser principiorum, was nun diesem entgegen stehet, das verletzt continuitatem, e. g. wenn gemeiner 🜍 und ☿ die den Zinnober ausmachen, von ihrer Stelle gerücket und geschieden werden, so wird durch diese zerstörte Zusammenhängung oder contiguitatem auch dessen wesentliche continuitas zerstöhret. Mit einem Worte, contiguitas beziehet sich auf die Verbindung der principiorum, continuitas aber auf die Erhaltung derselben in diesem Zustande.

§. 6. Um nun das, was wir bißher gemeldet, zur praxin zu einer Anordnung in der Chymie anzuwenden, so schliessen wir also: man muß fleißig bemercken: was das für ein materiale sey, so man in die Hand bekommt, ob es unter die mixta, oder composita, oder gar confusa zu rechnen sey. Vornehmlich muß man acht haben, was diesem subjecto zukomme; in sofern es ein aggregatum ist, ob es aus gleichartigen oder fremden Theilen bestehe: und diese operationes und daher entstehende Würckungen muß man nicht confundiren, mit denen, welche denen mixtis oder compositis quatalibus zu stossen; dahero muß man zuerst dahin allein sehen, das aggregatum zu zerlegen, und zu verhin=

hindern, daß es unter den operationibus nicht wieder zusammen gehe; und denn muß man sich endlich bemühen alle Theilgen (atomos) des compositi oder mixti zu zerlegen, welches die solutio continuitatis ist. Wenn man denn findet, daß die Theile, aus denen es bestehet, gantz einfach seyn, so muß man es für ein mixtum halten, wo aber nicht, so ist das subjectum, darinn man arbeitet, ein compositum.

ARTICULUS II.

Von denen Arten der Mixtorum und Compositorum.

§. 1.

WIr wollen diese zwey in einem Capitel zusammen fassen, und zwar also, daß wir anzeigen, wo man fürnehmlich, die mixta, wo man die composita, und wo man die decomposita, die gleichsam durch eine neue Veränderung gemacht sind, suchen müsse.

§. 2. Weil wir nun oben p. 6. §. 7. überhaupt unter ▽ und 🜄 die materiellen principia der Geburth derer mixtorum begriffen haben; so könte es zwar scheinen, als ob wir zuerst müsten anweisen, wo man diese principia rein finden könne. Allein, weil dieselben so gar selten in solchen Zustande anzutreffen sind, und zwar kaum anders als unter der Gestalt eines Dampffes, auch selbige aus denen compositis von wegen ihrer dünnen Art sehr schwer, und nur bey der alleraccuratesten Zerlegung dererselben, heraus gezogen werden; so wird

es

es füglicher seyn, zuerst die mixta und composita zu benennen und bekandt zu machen, und alsdenn erstlich zu zeugen, in welchem unter diesen selbige etwa am meisten und offensten liegen.

§. 3. In denen Mineralien, das ist in denen Dingen die gantz und gar lebloß sind, finden sich obgedachte principia am einfachesten und zuerst gemischt, dahero vornehmlich in diesem Reiche eigentliche und rechte mixta zu suchen sind. Unter diesen ist das ▽ das erste, als welches sehr dünne, höchstbewegliche und flüßige Cörper sind. Nun ist das ▽ entweder fliessend ▽, welches am dickesten und am meisten mit Erde imprægnirt ist, oder springend Brunnen-▽, welches bald reiner bald unreiner ist, als das vorige, nachdem es nemlich nahe oder weit von der Quelle getruncken wird, oder durch steinigte oder sumpffige morastige Oerter durchfließt. Zweytens Ziehe-Brunnen-▽, welches, wenn es beständig geschöpffet wird, besser ist, als das aus den Spring-Brunnen. Drittens Cisternen-▽, welches frisch, sehr dünne und subtil ist, alt aber, wird es stinckigt, und kommt denen stehenden Wassern am nächsten, als welche schädlich, faul, und zu einer neuen resolution geschickt sind. Mayenthau ist das subtileste, und das nächste Elementarische Wasser. Regenwasser ist schon etwas dicker als dieses, doch ist es nächst diesem das dünneste, jedoch nachdem selbiges auf dickere oder dünnere Wolcken gefolget ist, wie auch der Schnee, welcher diesem gleich ist. Hingegen sind folgende Wasser schon offen-

offenbahrer zusammen gesetzt, als die so genandten mineralischen Wasser, Sauer-Brunnen, warme Bäder, die metallischen Wasser in denen Berg-Gruben und das gantze Meer.

§. 4. Hierauf folgen nun die Erden; (Terræ) Selbige sind nun vor sich ein dichter fester Cörper, der am allerwenigsten beweglich ist, ja bey denen aggregatis ist er das Fundament aller Unbeweglichkeit. Es sind auch diese in individuo von einer sehr kleinen Grösse; (tenuissimæ molis) weil sie aber von wegen dieser Figur geschickt sind, sich mit einander zu vermengen in grössere heterogenea oder fremdartige aggregata, das ist, da hin und wieder Raum sich darzwischen findet, oder auch homogenea, gantz gleichartige, so entstehets daher, daß die Festigkeit und Dichte eines aggregati dessen Flüßigkeit entgegen gesetzt, und davon unterschieden wird.

§. 5. Diese anfänglichen Terræ werden eben sowohl, wie das Wasser, vor sich und ausser einem zusammengesetzten Cörper schwerlich rein gefunden, und noch weniger findet man sie dichte und feste in ihrer forma, sondern allezeit mit Wasser zertheilet, doch immer eine mehr als die andere. Also diejenigen die aus der ersten durchsichtigen glaßachtigen Terra am meisten bestehen und überall fürkommen, sind der Sand, Grieß, Crystall, Demant, und alle gefärbte Edelgesteine, denn die gefärbten haben schon ein gut Theil von der andern Terra.

§. 6. Aus diesen zwey Haupt-Principiis nemlich

lich ▽ und 🜃, wenn sie zuerst gemischt sind, und zwar fürnehmlich der ersten und andern 🜃, entstehen die Saltze und Oehle; wenn aber die Terræ unter einander gemischt werden, allerhand gefärbte Erden. Die dritte Art der Erde, kommt denen Metallen ins besondere zu, wenn sie aber sehr genau mit einem Theil der ersten Erde und einer gemässen Menge ▽ gemischt ist, so entstehet daher ein trockenes flüchtiges Saltz, welches des Arsenici fundament ist.

§. 7. Gleich wie aber aus diesen bißher angeführten zwey principiis, die einfacheren oder dichte erdichte unschmackhafftige wäßrige und schmackhafftige gemischte Cörper entstehen; Also entstehen hinwiederum aus denen 3. Terris und deren Mischung andere concreta. Nemlich wo nur eine gemeine dunckele und staubichte Erde gefunden wird; da ist würcklich eine metallische Materie, der nichts fehlet, als die dritte Terra, oder das Mercurialische principium, wenn dasselbe ihm zugefüget wird, so entstehet ein vollkommenes Metall. Wenn also die erste und andere Terra rein und in gehöriger Maaß gemischt und durch eine Zusammenfügung (contiguitatem) intim vereiniget wird, so wird daraus ein aggregatum, das man einen Rubin nennet: wenn es sich aber nicht so feste mischet, sondern die Materie bey kleineren Theilgen aus dem mineris heraus genommen wird, oder an solche Oerter fällt, die zu dieser zusammen mischenden Operation in ein solches aggregatum, nicht geschickt sind, so finden sie sich unter

er der Gestalt eines Boli, wenn die dritte Art zu iesen stößt, so ists Gold.

§. 8. Wenn also die 3. Terræ vereinigt sind, ormiren sie ein Metall, und zwar nur ein zweyachtes; nemlich ☉ und ☽: In dem ☉ ist mehr on der dritten und andern Erde, im ☽ ist von er andern und ersten am meisten, doch in einer Ingleichheit. Die übrigen Metalle sind nicht emischte, sondern zusammen gesetzte Cörper, als velche schon andere zusammen gesetzte Terras, geneinen verbrennlichen Schwefel und Saltze in hre Substanz mit einnehmen. Also ist im Bley, es dritten Mercurialischen principii am häuffigten, des zweyten sehr wenig, und ist darinn vom Silber unterschieden, daß bey selbigem das erste m häuffigsten ist. Das Zinn hat statt der ersteren reineren glaßhafftigen Terra, eine gröbere alckhafftige Erde in sich genommen, daher ists rüchig, läßt sich leicht zu Glaß schmeltzen, und ein Glaß ist weiß nicht anders, als wenn man uf ein fliessendes Glaß ungelöschten Kalck würfe: das Eisen hat in sich genommen eine sandigte Erde und einen gemeinen brennenden Schwefel, er gleichsam vor sich selbst eine vitriolische Substanz aus demselben machet. Kupffer hält zwar ben dieses, doch noch etwas weniger von dieser Erde in sich.

§. 9. Auf diese dreyfach gemischte Terras folen nun die Cörper, so aus 🜄 und 🜃 zusamen geetzt sind, und feste Saltze genennet werden. Diee werden mehr zusammen gefüget, als gemischet,

aus ▽ und der ersten Erde, dazu denn ander gemischte oder zusammen gesetzte Terræ mit zu stossen. Wasser und die erste Erde machen das jenige acidum oder Säure aus, welches man acidum universale nennet, aus diesem und der daz gemischten zweyten Erde entstehet das Hartz ode Erdpech. Wenn diesem Erdpeche von neue ein solcher gemischter Cörper aus ▽ und der er sten Erden zustößt, oder die gehörige proportio der Mischung überschritten wird, so entstehet de so genandte lebendige Schwefel. Kommt abe ein etwas allzuflüßiges Metall darzu, oder de gemeine Mercurius wird mit untergemischt, s entstehet daraus ein Zinnober. Wenn diesen acido universali die dritte Erde beygefüget wird so entstehet daraus das gemeine Saltz, welche ein solch concretum ist, das den Grund legt zur Arsenico. Hinwiederum wird diesem acido u niversali in gehöriger proportion, und zwar nu in einer geringen Menge die andere Terra beyge füget, so enstehet daraus der Salpeter. Dies Saltze allesamt sind in ihrer eignen rechten Form weder dichte, feste, noch Feuer-beständig, sonder sind durchaus flüchtig, sie werden aber Feuer-be ständig und schwer, weil sich verschiedene zusam mengesetzte Terræ daran mit anhängen. Flüch tig werden sie von der Beyfügung verschiedene zusammengesetzter öhlichter Theile, doch werden sie niemahls flüchtiger oder so flüchtig, als wenn sie vor sich selbst bestehen, und nur bloß mit ▽ ver einigt sind: die crystallinische consistenz rühr

von

von denen gröbern Terris her: von diesen allen wollen wir in der Untersuchung der Saltze weiter durch experimenta handeln.

§. 10. Wir haben gemeldet, daß, wenn 2. Terræ gemischt sind, daraus allerhand thonigte concreta entstünden: ob nun wohl dieselbigen würcklich aus vielen Zusammensetzungen bestehen, so werden sie doch im gemeinen Gebrauch nicht sonderlich mercklich von einander unterschieden. Indessen wenn die erste und dritte anfängliche Terra ohne Wasser sich an ein Metall hängen, es sey welches wolle, so enstehet daraus ein Arsenicum, welches ein flüchtiges subjectum ist; so aber doch nicht brennet, und die übrigen Metalle im Fluß mit einer weissen couleur färbt, und allen Thieren das höchste Gifft corrosivum und colliquativum ist. Wenn die dritte Terra sich an einen Cörper anhänget, so entstehet daraus das Queckfilber oder Mercurius. Wenn die andere und erste Terra mit einer geringen portion des Wassers gemenget werden, oder aus dem acido universali und der zweyten Erde, entstehet lebendiger Schwefel; wenn sich der mit dem Quecksilber vereiniget, so heißts Zinnober; wenn aber die zweyte Terra bey diesem concreto überflüßig ist, so wird daraus ein Realgar oder Sandaracha Græcorum oder rother selbst gewachsener Arsenic.

§. 11. Aus denen Saltzen, wenn sie mit allerhand erdichten oder metallischen Cörpern gemacht sind, entstehen die insgemein bekante Saltze: Nemlich aus dem acido universali und einer kreydigten Erde

entstehet der Alaun. Aus eben dem acido universali und der dritten Mercurialischen Erde entstehet das gemeine Küchen-Saltz, wenn deme noch eine Felsen-hafftigte oder thonigte Erde beygemischt wird, so entstehet das Sal gemmæ, wenn aber das acidum universale sich in einer glashafftigen Erde absorbirt, so wird Borrax daraus.

§. 12. Die metallischen zusammen gesetzten Cörper, als Kupffer, Eysen, Zinn und Bley haben wir schon oben im 8. §. und das Queckſilber im 10. §. besehen, diesen fügen wir billig bey, die sogenanten unreiffen Metalle, als den Wismuth, Zinck, die gelbe Marcasit, das Antimonium und dessen Regulum, als welches würcklich Metalle sind, nur daß sie mit einer arsenicalischen überflüßigen Erde, und das Antimonium annoch mit einem guten Theil gemeinen verbrennlichen Schwefels untermischet, verfälscht, und daher flüchtig gemacht sind, auch sich zu Pulver stossen lassen.

§. 13. Mit wenig Worten: die mineralischen zusammen gesetzten Cörper können alle unter folgende Classen gebracht werden, daß nemlich etliche mehr erdichte (eigentlich sogenandte) Cörper sind, und zwar entweder glaßachtige oder dunckele, flüßige oder kalckhafftige; andere sind vielmehr unreine Metallen, nemlich die viere, die wir im 8. §. bemercket, und das sogenandte lauffende Quecksilber; etliche sind mehr schwefelicht aus dem Erdpeche, dabey das acidum universale häuffig oder wenig ist. Etliche sind arsenicalisch flüchtig, nemlich die corrosiva, die da trocken sind und

nicht

nicht brennen, etliche sind feuchte, corrosiva, als die Saltze.

§. 14. Bißher haben wir die untereinander gesetzten species derer gemischten und zusammen gesetzten Cörper im mineralischen Reiche untersuchet: Nun kommen wir zu denen vegetabilibus, welche, was ihr materiale betrifft, aus denen noch am wenigsten veränderten mineralischen Cörpern bestehen: Denn sie leben gleichsam aus dem ▽ und ziehen mit denselben ein salpetriches Saltz, und in denselben auch eine hartzigte Fettigkeit und eine subtile glas-achtige Erde in sich: etliche davon ziehen auch statt eines salpetrichen Saltzes mehr ein sauer Saltz, und eine damit zusammenwachsende erdigte, kalckhafftige substanz in sich, daher man mit viel leichterer Mühe aus einem vegetabilischen zusammen gesetzten Cörper deren Mischung, und aus was vor mixtis sie zusammen gesetzt sind, darlegen kan.

§. 15. Nun wollen wir mit wenigen die Theile der vegetabilium, in welchen alle diese principia, mehr oder weniger verbunden, zu finden sind, nemlich die eigentlicheren subjecta der Chymie aus dem vegetabilischen Reiche berühren. Es sind nemlich die vegetabilien ihrer proportion nach entweder klein als die Kräuter, oder groß als Stauden und Bäume. Sie haben mit einander gemein den Stamm, Blätter, Blumen, oberwärts Früchte, unterwärts die Wurtzeln; Es ist unter beyden auch eine grosse Gleichheit oder Analogie, so daß der Stamm die meiste Erde, Saltz, Hartz oder

Pech und weniger Wasser besitzet, auch ist dieses alles darin viel dicker und gröber, die Blätter haben eben dieses, aber viel dünner, subtiler, und denn die Saamen, als welche eigentliche Früchte sind, haben ein subtil öhligtes principium und eine sehr subtile Erde, besitzen folglich vorgedachte principia am allersubtilsten: Daher kan man nun nach dieser Eintheilung und Unterscheidung leicht schliessen was man zu hoffen habe 1) Von denen Säfften, die entweder aus denen Blättern ausgepreßt, oder aus denen Stämmen abgezapfft werden, welche doch aber eigentlich zum Wachsthum und Formirung der Blätter geordnet sind. 2) Von den Höltzern, als welche Stücken vom Stamme sind. 3) Von denen Wurtzeln, als welche die unterirdischen Theile des Stammes sind. 4) Von denen Saamen, als dem subtilsten Theile der vegetabilien (denn die Früchte sind gemeiniglich von den Saamen nicht anders unterschieden, als ein Kind von der Nachgeburth und denen dabey enthaltenen Säfften oder liquoribus.) Und endlich 5) von denen Rinden, als welcher Theil des Stammes insgemein am hartzigsten ist.

§. 16. Die Hartze hingegen und gummata sind gantz unnatürliche und gleichsam gewaltsame producta derer vegetabilien, denn sie sind gleichsam ein Theil ihres Nahrungs-Safftes, welches in seiner Bewegung ist aufgefangen oder aufgehalten worden. Der Wein, der Weinstein und der Zucker, welcher eine Art von diesen letzteren ist, kommen bloß von der Kunst her, und werden durch eine

eine neue combination erst bereitet. Manna und Honig sind gleichsam von mittlerer Art, doch gehört das erstere mehr zur ersteren, und das zweyte mehr zur andern Art.

§. 17. Die animalien scheinen viel weiter von denen mineralischen principiis abzuweichen, als welche allesamt ein solcher zusammen gesetzter Cörper sind, der aus verschiedenen Arten gemischter Cörper, die auf vielerley Weise verändert, und endlich in solch ein eigenes specificum aggregatum verknüpffet sind, bestehet. Doch wird bey eben denselben, von wegen der nothwendigen Verdünnung und Subtilisirung derer Elemente gleichsam eine grössere Freyheit derer supponirten principiorum gefunden, indem die Dinge, die daraus bereitet werden, höchstflüchtig sind, und vornemlich auf die beyden am meisten würcksamen oder activen principia sich hinziehen, nemlich auf die andere und dritte Erde, und zwar unter der Gestalt eines Oels und eines flüchtigen Saltzes; hingegen das schwerere und eigentlich erdigte Theil setzt sich zu Grunde und ist mehr einer kalckhafftigen als glasachtigen Art, weil eine gewisse saltzigte substanz durch das Feuer so genau mit demselben vereinigt ist.

§. 18. Man muß aber bemercken, in welchem Theilen der Thiere eines von diesen principiis häuffiger lieget, als in denen andern; als in denen gröbern und härtern Theilen, wenn man selbige nimt, liegen diese principia auch gröber; in denen flüßigern hingegen, finden sich selbige auch dünner, subtiler und häuffiger, am allerhäuffigsten aber in

denen, die durch eine Fäulung aufgelöset, und durch die operation vereiniget, wieder zusammen gesammlet werden.

§. 19. Die dickesten Theile sind die Knochen, Zähne, Hörner, Klauen, denen folgen die fleischichten und hautigen Theile, auf diese die Fettigkeiten und flüßigen Theile des Leibes. Man kan aus allen und jeden dieser Theile, wenn man sie so in ihrer substanz nimmt, und mit einem Feuer tractirt, mehr oder weniger dieser dünnern, reinern substanz bekommen, nachdem nemlich dieselben gröber, fester oder flüßiger sind.

II. Abtheilung.

MEMBRUM I.

Von dem objecto oder Vorwurff der Chymie.

Nach ihrem ersteren Theile, nemlich der Zerstöhrung oder Corruption.

§. 1.

WIr haben im procemio im 2. §. gemeldet, daß das objectum der Chymie zweyerley sey, als die corruption oder resolution, und die generation, Zeugung oder Verbindung. Vorjetzo wollen wir die erstere Art erklähren und ausführen; da nemlich die gemischten und zusammengesetzten Cörper, in die Theile, daraus sie bestehen, die aggregata aber in partes integrantes, oder Theile

Theile, welche zusammen das gantze ausmachen, zerleget werden; das erste kan man füglich eine resolution, und das andere eine dissolution nennen.

§. 2. Ob nun zwar der dissolution uneigentlich der Nahme einer corruption zukömmt, so erlangen doch die producta derselben, nach ihrer unterschiedlichen Verkehrung auch unterschiedene eigene Nahmen. Wenn sie also auf eine noch grobe Art dissolvirt werden, so entstehen daher, (fürnehmlich bey den Metallen) granula oder Körner. Werden sie noch kleiner, aber nicht so rund, so heißts Feylspäne und Abgeraspeltes, welches letztere bey denen Höltzern noch gröber ist, als bey denen andern. Die da noch subtiler sind, als diese, heisset man Pulver, und bey Hülsen Früchten, Meel; die Pulver, die vermittelst des Feuers flüchtig gemacht und sublimirt werden, heissen Flores, die aber fix oder Feuer-beständig sind, calces oder Kalcke. Trockene Pulver, die durch eine corrosion oder Zernagung zubereitet, und aus dem menstruo niedergeschlagen sind, heissen auch calces, die aber im Fliessen durchs Feuer, oder durch die cementation corrodirt werden, croci. Metallische Theile, die beym Waschen sich niedersetzen, heissen bey den Bergleuten Schlich. Man rechnet auch zu denen crocis, das Bleyweiß, Grünspahn, und den Eisenkalck, der durch Aufschmierung des Spiritus Sulphuris per campanam gemacht ist.

§. 3. Und diese alle nun zeigen sich in trockener

Ge-

Gestalt; In flüßiger Gestalt aber finden sich die Saltze, wenn sie sich in gemeinem ▽ auflösen; geschicht diese Auflösung nach gerade durch den Antrieb der feuchten Lufft, so nennt mans olea per deliquium, da nemlich bey diesen allen das Saltz vermittelst des Wassers in die kleinsten ja fast unzertheilige Theile zerlöset wird. Eben solches geschicht auch in denen Auflösungen mit Scheide-Wasser, und dergleichen Salinischen corrosivischen Spiritibus, da die Metalle in die kleinsten Theilgen zerleget, und mit dem Wasser gantz durchscheinend werden. Man ziehet auch nicht unfüglich hieher die Schmeltzung der Metallen, da nemlich selbige in ihren kleinesten Theilen so zerlöset und agitirt oder zertrieben werden, daß man, so lange sie im Flusse sind, viel oder wenig von einem solchen aggregato fürnehmlich durch eine granulation daraus scheiden kan.

§. 4. Gleichwie man nun die aggregata in so kleine Theile, doch ohne Absicht auf ihre Beschaffenheit oder Qualität, bringen kan, also werden die composita in solche Theile, daraus sie ihrem Wesen nach bestehen, und folglich nothwendig fremdartige oder heterogeneische Theile sind, zerleget. Nun finden sich composita die nach ihren Haupt-Eigenschafften feste oder flüßig sind, oder von beyden zugleich Theil haben, andere bestehen aus Feuer-beständigen Theilen, oder die Feuer-beständigen sind mit flüchtigen zugleich vermenget.

§. 5. Derer zusammengesetzten flüchtigen Cörper gibt es aufs höchste dreyerley Arten, als Wasser,

ser, Oehl und Spiritus, welcher aus den vorigen beyden entstehet, wenn sie vereinigt werden. Unter diesen ist das ▽ am fixesten, das Oehl am flüchtigsten, und der Spiritus stehet im Mittel. Die Theile derer dichten Feuer-beständigen Cörper, sind allerhand gemischte und zusammengesetzte Terræ, gleichwie auch die Metallen, (als z. E. das Corinthische Ertz, Glocken-Speiß, und vergüldete Metalle.) Derer festen Cörper hingegen, die aus fixen und flüchtigen zusammen gesetzt sind, giebts wieder zweyerley Arten, die entweder aus festen und flüßigen, oder aus festen, fixen und flüchtigen Theilen bestehen. Von der ersteren Sorte sind alle frische und trockene Vegetabilien, auch Animalien und Saltze. Flüchtige Theile von trocknen Cörpern, sind entweder Sulphura oder Salia, und arsenicalische Flores, hingegen die fixern Theile davon heissen calces, Kohlen, glaßartige Terræ, auch in gewisser Maaß die fixeren Saltze. In einer andern Absicht bestehen etliche composita aus Theilen, die da köñen corrodirt oder nicht corrodirt werden: daher entstehen kalte solutiones, auch feuchte und trockene, welche man amalgamata nennet, wie auch extracte die heiß oder kalt ausgezogen werden; Croci und Vitriola. Hingegen solche Theile, die da nicht können corrodirt werden, die gehen in der Kälte in eine Ochram (gelbe Erde) Pulver, calcem, in der Hitze aber in einen Regulum, Korn auf der Capellen, Glaß. Es giebt auch composita, die aus verbrennlichen und unverbrennlichen Theilen bestehen, die gehören aber

zu den flüchtigen und fixen. Dinge die sich nicht können vermischen lassen, werden mehr zusammen gegossen als zusammen verbunden, nemlich Oehl und ▽, feuchte liquores und trockne Pulver.

§. 6. Was den andern Theil des Objecti betrifft, nemlich die Zeugung oder Verbindung; so gehet derselbe gleichfalls um mit der Grösse, Vermehrung, Zusetzung, oder mit der Beschaffenheit und besondern Eigenschafft, nemlich einer neuen Art der Zusammensetzung. Nach der erstern Art, werden viele kleine Cörper zusammengesetzt, daß ein grosses daraus wird; nach der andern Art aber, daß ein gleiches daraus wird, so aber mit einer besondern neuen Eigenschafft begabt ist.

§. 7. Als z. E. die in einem flüßigen Dinge verborgen liegende und zerstreuete Cörper, werden durch eine sublimation gesammlet, wenn sie flüchtig sind, als die flüchtigen Saltze der Thiere und alle Urinosa; sind sie aber fix, so werden sie eincoagulirt, entweder mit Gewalt, oder langsam, so entstehen die crystallisirten Saltze. Die aber nur in kleine Theile oder Stäubgen zertheilet sind, wenn sie flüßig sind, werden durchs Schmeltzen zusammen gebracht, als wenn Metallen reducirt, oder wenn sie zusammen gelöhtet werden, mit einem solchen Leime gleichsam, der gleicher Art ist, wodurch es wieder erweicht wird; Auch werden die in einem aggregato confus zerstreuete Theilgen durch eine extraction zusammen gebracht, als der Schweffel aus dem Schweffel-Kiesse, die resinæ oder Hartze aus den Vegetabilibus, die Mer-

curii

curii aus den Metallen und Mineren, die Salia aus den Terris und andern fremden Gemengen.

§. 8. Diß ist also die zusammen Sammlung gewesen, nun folget die Vereinigung, wodurch die der Zahl oder Figur oder zugleich ihrer Mischung nach unterschiedliche Theile mit einander verbunden werden, und dadurch ein neues und seiner Art nach von denen darzu genommenen Dingen gantz unterschiedenes concretum generiret wird, und zwar solches durch die bekandten Chymischen operationes, welches aber mehrentheils ein compositum, gar selten ein mixtum ist.

§. 9. Beyde aber durch diese generation herfür kommende Dinge oder producta, nehmlich sowohl die mixta als composita, werden entweder natürlich, oder denen natürlichen gantz gleich und ähnlich, oder bloß künstlich. Der Natur gleich, sind die durch Kunst gemachten Vitriole, die dem mineralischen Vitriol in allen gleich sind; auch die durch eine Zusetzung (per prosthesin) bereiteten Mercurii, welche nur darin von dem gemeinen unterschieden sind, nachdem sie nemlich aus einem edlern oder unedlern Metalle gemacht sind, daß sie daher entweder schleuniger oder langsamer coagulirt werden, und wieder in eine metallische Fixität zurück kehren. Also ist auch der gemachte Zinnober dem selbstgewachsenen in allen Stücken gleich, und von demselben in gar nichts unterschieden. Also erlangt man aus der Luna cornua und aus dem Saturno einen Arsenic der dem natürlichen in allem ähnlich.

Der

Der Regulus ♂nii mit Zinnober tractirt, schluckt den darin enthaltenen ☿ in sich, und wird wieder zu rechtem Antimonio. Künstliche composita sind die brennenden Spiritus, und die sauren mineralischen süßgemachten Spiritus; die Saltzigten oder Mittel-Saltze, Salia enixa, die aus Vereinigung eines acidi und alcali entstehen, die fixen Saltze oder alcalia, auch Weine, Eßig, die genandten angebrandten oder empyreumatischen Oehle, die flüchtigen Saltze aus denen Pflantzen, wie auch die Seyffen.

§. 16. Und zwar diese producta sind mehr zusammengesetzt oder composita. Die natürlichen producta hingegen sind einfacher, die in kürtzerer Zeit geleistet werden, als das Gold, so aus denen Mercuriis corporum, wenn sie durch die digestion oder durch einen metallischen Fluß figirt sind, gemacht wird.

Die operation gehöret mehr zur Kunst, wenn einfachere subjecta in ihrer Gestalt ohne Zusatz oder merckliche Abnahme verändert werden, dergleichen sowohl bey der Glaßmachung geschicht, als z. E. bey einer ungeschmackten Terra der Vegetabilien, gemeinen Erde, metallischen Erde ꝛc, als auch bey der fixation, als daher Vitra und andere figirte Cörper entstehen.



III. Ab-

III. Abtheilung.

Von der causa instrumentali oder Werckzeugen der Chymie.

WJr bemercken hier mit wenigen, worinnen das Wesen eines Instruments bestehe, nemlich sein materiale involvirt, daß es ein solches dahin abgezieltes oder determinirtes Ding (Ens) sey, daß es mit dem effectu, den es soll herfür bringen, eine physico mechanische Verhältniß (relation) habe. Sein Formale involvirt, daß es von der vornehmsten würckenden Ursache (causa efficiente) genommen und würckend gemacht werde, das ist, daß der effect, der von dem Absehen des principals oder Urhebers herrühret, durch dasselbe herfür gebracht werde, daher muß man den Unterscheid mercken, zwischen demjenigen, das da applicirt wird, und wie es applicirt wird, oder der Art und Weise der Application.

MEMBR. I.

Von denen Formalibus instrumentis der Chymie, oder von den Chymischen operationibus.

ARTICULUS I.

Von denen operationibus die zur corruption oder Zerstöhrung dienen.

§. 1.

WJr haben die corruption in dem vorigen nach ihrem subjecto unterschieden, wenn nemlich

C das

das aggregatum, oder das compositum, oder end-
lich das mixtum zerstöhret wird. Die erstere be-
stehet und beruhet nur in der Auflösung der anein-
ander Hängung ohne Absicht, ob die geschiedene
Theile von gleicher oder verschiedener Art sind,
die andere aber bestehet in der nothwendig
Scheidung derer verschiedenen Theile, die dur
die erste aufgelöset sind.

§. 2. Die Zerstöhrung eines aggregati geschi
entweder in trockener oder flüßiger Gestalt. Jen
geschicht, wenn er nur in kleinere Theile zerle
wird, und wird überhaupt comminutio oder ei
Kleinmachung genennet; dieses aber wird e
Auflösung oder solution genennet, da es in se
allerkleineste Theile zerstäubet wird.

§. 3. Die comminutio oder Kleinmachung
wiederum nach ihren vielen gradibus untersch
den, als da ist zuerst die Granulirung, wodu
ein grosser Cörper in viele kleinere zertheilet w
in Gestalt der Körner, am meisten aber wird
von metallischen Körnern gebraucht, welche ins
mein am rundesten sind.

§. 4. Sie geschicht aber auf folgende We
als bey denen flüßigen Metallen, die da fliessen
sie glühen, als ♃, ♄: nimt man dieselbe, lässet
schmeltzen, giesset sie aus in eine höltzerne Mu
die inwendig mit Wachs, Kreyde oder ungelö
ten Kalck, oder Ziegelmehl oder Thon ange
ben ist, wartet denn ein wenig, biß es will anf
gen zugestehen, denn wirfft man es immer et
in die Höhe, wie man Haber schwingt, und

iederholt man 2, 3mahl, biß alles klein genug ist.

Zweytens, gießt man das Metall in eine hölzerne Büchse, die inwendig mit einer staubichten Materie angerieben, und schüttelt es nach der Grösse der Büchse hin und her.

Drittens, nimmt man einen durchlöcherten eisernen Löffel, der auf Kohlen heiß gemacht ist, und gießt das Metall dadurch in ein unterstehendes Wasser.

Vierdtens, verrichtet man es auch durch eine gene Schroot-Mühle.

Die härtern Metalle hingegen, weil sie, wenn geflossen sind, bald wieder gestehen, müssen urch einen Ausguß in granula gebracht werden, s man nimmt das ♀ und giesset es durch einen assen Besen, daß es durch dessen Reisser durchesse in ein untergesetzt ▽, oder man giesset das allmählig in die Höhe auf einen steinern Abich, so zerspringt und zerstäubet das Metall, und acht solche Körner aus.

Auf eben diese Art und Weise procedirt man ch mit dem Silber, wiewohl solches seltener anulirt; hingegen mehrentheils laminirt oder in leche geschlagen wird.

§. 5. Das Feylen und Laminiren ist bekanter, s daß es verdiene, daß wir davon mit mehrern ndeln solten. Die Schabung und Raspelung schicht mit einem Stückgen Glaß, und mit ei: einfachen oder vielfachen Säge, durch welche e die subjecta in kleinere Stücke gebracht werl.

§. 6. Die Zerstossung und Zerreibung ab
machet schon kleiner und subtiler, welchen denn i
Durchsiebung und Abwaschung untergeordn
wird, wiewohl selbige nur solchen Pulvern z
kommt, die in der Trocknung keinen Verl
leiden.

§. 7. Gewisse glaßartige Species pflegt m
abzulöschen, indem man sie erstlich mäßig glüh
und denn glühend in ein kalt ▽ oder andern
quorem wirfft. Trockne flüchtige Dinge w
den durch eine sublimation subtil und zart gemac
z.E. Salmiac, Schwefel, Arsenicum und alle Ar
nicalia.

§. 8. Die solution aber, welche in flüßiger G
stalt geschicht, kömmt vor bey Auflösung de
Saltze, da nemlich selbige in rohen oder destil
ten ▽ oder von der angezogenen feuchten Lu
(welches man solutiones oder olea per deliqui
nennet) aufgelöset werden. Es wird eine Art i
andern vorgezogen, in so fern nemlich das ▽ s
tiler und dünner ist, folglich dünner auflöset, u
mehr erdichte Materie abscheidet. Der Au
sung per deliquium kömmet auch gleich die A
lösung derer saltzigten Cörper, wenn selbige in
ner Schweins-Blase in heiß ▽ getaucht w
den. Die Metalle selbst werden in ihrer min
flüßig aufgelöset durch eine Zernagung oder c
rosion, oder in der Kälte von einem humido, w
che Art man immersivam nennet, d.i. die durch e
Eintauchung geschicht, oder im Feuer durch e
Schmeltzung. Auch ist diese corrosion eher e

t

ckene zu nennen, die durch den Dampff eines
chten menstrui geschicht, oder durch den Rauch
ckener Saltze, welche Art man sonst eine Ce-
entirung nennet.

§. 9. Die Art und Weise wie alle diese ope-
rationes bey allen und jeden Cörpern verrichtet
erden, hat wenig Schwürigkeit bey sich, aus-
nommen die calcination und sublimation. Die
lcination nun wird auf diese Weise vollbracht:
r Cörper der da soll calcinirt werden, wird erst
äßig klein zerstossen, als Glaß, Antimonium
d dergleichen, denn wird es auf ein offen △ ge-
t, so aber keine Flamme giebt, so zerfällt denn
ch gerade die Materie durch ein lindes Glü-
n, und das Glaß wird in kalt ▽ geworffen.
ingegen Eisen, Bley, Zinn und dergleichen,
enn die sollen calcinirt werden, so erfordern sel-
ge eine rothe Glühung, davon man nachschla-
n kan Isaaci Hollandi Büchelgen de Salibus &
eis metallorum, Crameri Dissert. de Transmuta-
one metallorum, Kunckel in Notis ad artem
triariam Neri ad capita 16. 17. 18. 19. Das Ei-
n wird auch calcinirt, wenn es gefeylt ist, mit
ssen Wasser, und öfterer Abrauchung des-
ben davon, wie an seinem Orte soll gezeiget
erden.

§. 10. Wenn man deswegen sublimirt, um den
örper in subtile zarte Theilgen zu bringen, so
uß solches mit linden △ geschehen.

§. 11. Zu der Resolution der metallischen Ag-
egatorum in flüßiger Gestalt, gehöret noch die

 ihnen

ihnen gantz eigene und besondere solution, die man almagamation nennet. Die geschicht also: Man läßt ☉ oder ☽, welches gefeylt, granulirt oder subti laminirt seyn muß, in einem Tiegel mäßig warm werden, giesset denn 6. biß 8. Theile ☿rii zu, rühret es mit einem höltzernen Spatel, endlich giesset mans aus auf einen gläsern Mörsel oder Marmel, die vorhero heiß gemacht sind, rühret und zerreibet es denn mit der Keule.

§. 12. Endlich rechnet man mit hieher, die Schmeltzung der Metallen, bey welchen man zu mercken hat, daß 2. davon fliessen ehe sie glühen, als Bley und Zinn; zweye, wenn sie glühen, als Gold und Silber; und 2. müssen mit dem hefftigsten △ getrieben werden, als Kupffer, und das ihm verwandte Meßing, am meisten aber das Eisen.

ARTICULUS II.

Von der Corruption oder Zerstöhrung der compositorum und mixtorum.

§. 1.

Bißhero haben wir gesehen die Auflösung der Cörper in gleiche Theile, da nemlich ein Theil eben das in sich hat, was der andere. Nun kommen wir zur Resolution, d. i. da ein compositum in solche Theile zerleget und zerstöhret wird, die das Wesen des Dinges selbst ausmachen.

§. 2. Damit wir nun dieses desto ordentlicher und kürtzer zeigen, so beschauen wir sie erst nach ihren Haupt-Eigenschafften, in so ferne nemlich die

com

composita oder zusamen gesetzten Cörper bestehen, aus bloß flüßigen oder zugleich flüßigen und festen Theilen, da etwa beyde Theile flüchtig, oder flüchtig und fix (Feuer-beständig) oder beyde Theile fix sind. Ins besondere aber, da sich ein Theil corrodiren, der andere nicht corrodiren läßt, und solches entweder absolute (durchaus nicht) oder in gewisser Absicht: da etwas bestehet aus einer güßigen und magern Erde, aus zweyen oder mehrern Dingen, die sich nicht vermischen lassen, und endlich, da solche Dinge entweder fester, dichter oder loser zusammen hängen.

CAPUT I.

Von der Corruption flüßiger zusammen gesetzter Cörper.

§. 1.

Alle flüßige Cörper, die in der Kälte oder lauen Wärme eine flüßige Gestalt haben, sind flüchtig, ob wohl eines flüchtiger als das andere. Die brennenden Spiritus sind am flüchtigsten, welche ein künstliches Gemenge sind, so aus der Verbindung des phlegmatis mit dem subtilsten Oehle herkommt. Auf diese folgen die destillirten Oehle derer Vegetabilien, nach diesem die reinen Wasser oder phlegmata; noch langsamer sind die Salinischen mineralischen Spiritus; am allerlangsamsten aber die Salinisch-mineralischen olea oder concentrirten Spiritus.

§. 2. Um nun diese zu scheiden, so werden ver-

schiedene Arten der destillation erfordert, nemlich eine destillation mit einer gelinden Wärme, die man auch rectification nennet. Davon man mercken muß, daß sich die Spiritus erheben, wenn es nur ein wenig über laulicht ist, höchstens, daß man es mit der Hand ertragen könne. Die gehen in eben demselben gradu, oder fast gleich mit dem Wasser, als welche eine solche Hitze erfordern, fast wie ein siedend ▽. Die salinisch mineralischen Spiritus hingegen erfordern bloß Feuer oder Sand, und die salinischen so genannten olea wollen in einer leeren Capelle oder offenen △ getrieben seyn.

§. 3. Wenn man hohe Gefässe hat, beschleuniget man die rectification; als die Spiritus von dem phlegmate zu scheiden, braucht man sehr hohe; zun Oelen und Wasser mittelmäßige; zun salinischen spiritibus niedrige, und zu den salinischen Oelen fast gerade und gleiche Gefässe.

§. 4. Der gantze Zweck der Rectificirung ist, daß das flüßige flüchtiger gemacht, und das fixere wohl davon geschieden werde, dahero dephlegmirt man die Spiritus sonderlich salinos, die Oele reinigt man, und die brennenden Spiritus pflegt man schlecht zu rectificiren.

CAP. II.

Von der Corruption derer Cörper die aus flüßigen und festen Theilen zusammen gesetzt sind.

§. 1. Die

§. 1.

DIe werden auf zweyfache Weise geschieden, nach dem zweyfachen Zwecke, da man nemlich entweder den flüßigen oder reinern dichten Theil sucht zu erhalten. Zu dem erstern dient die destillation, wodurch ein flüßiger Cörper vermöge einer gemässen proportionirten Wärme, in einen Dampff aufgelöset wird, und in dem etwas kältern Helme wieder zusammen fliesset, und durch den Schnabel desselben herab tropffet.

§. 2. Unter diese operation gehören alle flüßige Sachen, als ▽, Oel und ☿, und die aus diesen zusammen gesetzt werden. Daher können alle frische vegetabilia, alle animalia, und salinische mineralia, auch die einen Mercurium würcklich in sich haben, destillirt werden: ja auch eben dieselben, wenn sie gleich trocken sind, um die Oele draus zu kriegen. Der grad des Feuers muß gemäßiget werden, nach denen Umständen, die wir im vorigen Capitel gemeldet. Hieher gehören auch Gefässe von unterschiedener Höhe und Grösse, davon auch schon im vorigen Capitel von der rectification §. 3. Meldung geschehen.

§. 3. Wenn aber ein solch zusammen gesetzter Cörper gar nicht feste an einander hänget, da kan der flüßige Theil von dem festen leicht abgesondert werden, entweder durch abgiessen, abneigen, oder verrauchen, oder filtriren. Die decantatio oder Abneigung ist nichts anders, als wenn man einen klaren liquorem, der über einem sedimento oder Bodensatz stehet, abgiesset; ist aber der oben auf-

stehende liquor nichts als ein blosses ▽, der sich gantz verrauchen läst, so läßt man es bloß abrauchen.

Wenn das flüßige und harte soll fleißig und accurat von einander geschieden werden, so muß solches durchs filtrum lauffen, solches bestehet nun aus einem leinenen oder wöllinen Tuche, so in Form eines zugespitzten Sacks zusammen genähet worden, dergleichen gebraucht man zur Scheidung gröberer Theile, als wenn vegetabilische Species infundirt worden sind, und wird insgemein Manica Hippocratis genennet, oder aus Lösch-Papier, so in ein Creutz zusammen gefaltzet; oder endlich, wenn der zu scheidende feste Theil sehr subtil ist, und daher die Löcher des Lösch-Papiers erfüllet, daß das liquidum schwerlich durchlauffen kan, so braucht man einen wöllinen Filtz, der in Form einer Pyramide gemacht ist. Den Mercurium aber von denen amalgamirten Metallen zu scheiden, braucht man eine gantz eigene Art, nemlich die Durchdrückung durch ein Leder, denn da gehet der Mercurius durch die Löcher durch, und lässet das Metall, wenn es auch noch so sehr attenuirt oder verdünnet ist, im Leder zurücke.

CAP. III.

Von der Corruption oder Zerstöhrung derer aus zweyen dichten Theilen zusammen gesetzten Cörper.

§. I.

Diese sind wiederum zweyerley Art, denn sie bestehen entweder aus einen flüchtigen und fixen,

fixen, oder aus zwey fixen Theilen; ja es kommt auch noch die dritte Art dazu, nemlich solcher zusammen gesetzter Cörper, die aus zwey flüchtigen bestehen. Jedoch weil deren Scheidung mit den vorigen einerley operationes gebraucht, so wollen wir es nur unter den angezeigten 2. Haupt-Arten mit begreiffen.

§. 2. Die also aus einem flüchtigen und fixen Theile bestehen, pflegt man durch die sublimation von einander zu scheiden; da nemlich das compositum klein gestossen, und in eine Kolbe mit einem breiten Boden gethan, denn in ein, der Materie gemässes und proportionirtes △ gesetzt, und solches so lange angehalten wird, biß kein Dampff mehr aufsteigt. Dergleichen Exempel man an der Bereitung und so genannten depuration des selbst gewachsenen Zinnobers siehet. Ist der flüchtige Theil nicht nützlich, so wird selbiger nur durch eine calcination vertrieben, welches eine trockene evaporation ist, dergleichen bey calcinirung des ♃ii, und Præparirung des ⊖-li &c. geschicht. Etwas dergleichen kömt auch für in der Verbrennung, welche entweder einfach ist, wenn nemlich der flüchtige Theil leichtlich von selbst entzündet wird, oder mehr zusammen gesetzt durch zugesetzten Salpeter, welches man detoniren oder verpuffen heisset. Das verblasen kommt denen Metallen allein zu, wodurch der arsenicalisch-reguliniſche Theil, als Antimonium, Marcasite, Zinck, und dergleichen flüchtige Berg-Arten in offener Flamme, und durch blasen verraucht werden. Bey dieser operation

ration muß man bemercken, daß selbige in kleinen der Probe wegen nur auf einer etwas ausgehöhlten Kohle mit einem engen Blase-Röhrgen verrichtet werde, hingegen in grösserer Menge, als Pfund oder Centnerweise, geschichts auf dem Test oder Treibscherben. Von diesem Treibscherben und verblasen der Metallen, stehet noch zu bemercken, daß man mehr Metall erhalte, wenn man es nicht allein auf den Treibscherben setzt, sondern noch mit einer Schwere eines gleich-artigen vollkommenen Metalls versetzt, z. E. ☽ oder ♀, oder auch ♄, denn die verhalten sich gleichsam als eine matrix oder Mutter, indem sie das gelinde glüende Metall in sich ziehen und verschlucken, und es folglich beschützen. Dabey muß man auch die Regierung des △ wohl mercken, daß nemlich selbiges nach Beschaffenheit der metallischen Materie und des beygefügten Metalls schwächer oder stärcker gemacht, auch das Blasen darnach gemildert werde, damit nicht das gute mit dem unnützen weggeblasen wird.

§. 3. Aus diesem wird auch erhellen, was man für eine operation fürnehmen müsse, um den andern Theil eines zusammen gesetzten Cörpers, nemlich den flüchtigen Theil zu erhalten, und zwar die sublimation in verschlossenen Gefässen, in welchen das aufsteigende gesammlet und aufgehoben wird, und um den übrigen fixen Theil zu erhalten, die calcination, als z. E. im ♁nio: die Verpuffung gebraucht man auch beym ♁nio, und andern ♁hafften mineris. Der Verbrennung bedienet man

man sich bey den vegetabilien und ♀-Kiessen, die Eisen- oder Kupfer-reich sind, entweder diese Metallen daraus zu reduciren oder einen Θ-l daraus zu machen. Hingegen der Verblasung bedienet man sich bey denen edlern Metallen, um dieselben vom Arsenic, Antimonio, Bleyschweiff, Marcasit und Eisenschuß, damit sie etwa verunreiniget sind, zu befreyen.

§. 4. Ein zusammengesetzter Cörper aber, der gantz flüchtig oder gantz fix ist, erfordert andre besondere Arten um ihn zu zerlegen, welche doch aber alle unter der solution, corrosion und præcipitation begriffen werden. Denn es haben doch dergleichen corpora solche Theile, die sich in verschiedenen menstruis auflösen lassen, oder auch die selbst verschiedene Cörper auflösen, mit einem Worte, sie bestehen aus Theilen, die sich corrodiren und nicht corrodiren lassen.

§. 5. Eine solche corrosion nun (nicht so wohl überhaupt eine jede corrosion eines aggregati, sondern die besondere und eigentliche corrosion eines gewissen Cörpers) geschicht entweder im kalten feuchten, oder wenigsten flüßigen, oder in warmen trocknen oder flüßigen. Die in einer feuchten Kälte geschiehet, heist solutio oder eine Auflösung; die liquores selber, vermittelst welcher es geschicht, nennet man menstrua, von welchen wir unten weiter handeln werden.

§. 6. Diese menstrua nun, oder solvirende liquores sind verschiedener Art, doch alle sind sie entweder würcklich salinisch, oder doch fähig Saltze in

in sich zu nehmen, oder endlich dünne öhligt. Alle wässerige ungeschmacke menstrua sind fähig Saltze in sich zu nehmen, indem sie schlechtweg die salinischen als subtile erdigte Theilgen in sich ziehen und aus einander halten; je dicker diese Wasser sind, desto unreinere und mit vielen erdigten metallischen Theilen gesättigte Saltze nehmen selbige in sich, und so auch das Gegentheil mit denen subtilen und reinern Wassern. Die solution nemlich geschicht also: Der liquor, das ist, eine Zusammenhäuffung vieler der Zahl nach unendlichen allerkleinesten Particulgen, die würcklich beweget sind, wird auf eine subtile erdigte Materie gegossen, das ist, auf solche gleichfalls der Zahl nach unendlich und höchst-bewegliche Theilgen, daher entstehets denn, daß der liquor selbst, oder die Menge dieser beständig herum treibenden Theilgen, auch die andern edelsten Cörpergen, die ihm am nächsten sind, ergreiffet, mit in eine Bewegung bringt, und selbige so lange in sich enthält, und mit sich bewegen läst, als es selbst beweget wird.

§. 7. Die menstrua so würcklich salinisch sind, werden überhaupt in 2. Classen getheilet, als acida oder saure, und alcalina; deren keines, so lange es eigentlich in seinem Stande bleibet, eben dieselbe eigene specificas operationes, oder Macht auf eben dieselben subjecta, nach eben denselben Theilen dererselben beweiset.

§. 8. Acida sind alle diejenigen, die auf erdigte und metallische subjecta würcken und dieselben gantz in sich absorbiren und verschlucken, und bestehen

stehen fürnemlich in folgenden; als die so genannten Spiritus von Vitriol, Salpeter, und gemeinen Saltze, und die aus denselben gemischt sind; wie auch die sauren Säffte aus reiffen und unreiffen vegetabilien, als der Citronen-Safft, und die durch die Kunst gemachten Eßige; Unter den Thieren findet sich ins besondere der Ameysen-Spiritus, wenn deren etliche Handvoll in spirit. Vini oder in ▽ gethan, geschüttelt, getödtet und destillirt werden. Auch muß man nicht vorbey gehen die Spiritus so aus trockenen vegetabilien Höltzern und Wurtzeln in offenen freyen △ destillirt werden.

§. 9. Ins besondere sind diese sauren menstrua von einander unterschieden so wohl nach ihren subjectis, als auch nach ihrer Würckung. Als z. E. der Spiritus Nitri solvirt alle Metallen, ausgenommen das ☉ nicht. Der Spiritus ⊖is greifft kein ☽ an, wenn diese beyde gemischt werden, solviren sie das ☉, welches keiner von beyden allein verrichtet. Der Würckung nach sind sie unterschieden, da z. E. der Spiritus ⦶li aus Eisen einen ⦶l machet, oder eine crystallisirende solution, die da öffnet und resolviret. Der Spiritus ⊖is gehet mit dem Eisen in ein coagulum, so aber von selbst zerfliesset, ein stypticum oder zusammenziehendes und verdickendes Mittel ist. Der Spiritus ⊖ gehet mit dem ☿rio vivo in eine crystallinische feste substanz. Der Spiritus ⦶ aber nimmt den ☿ium nicht anders als unter einer flüßigen consistenz in sich. Die sauren Säffte der vegetabilien und Eßige solviren die Metalle nicht gantz, und absorbiren sie nicht vollkom

kommen, sondern nur einen Theil derselben, ja bißweilen nehmen sie nur einen Theil ihrer essentz in sich, wie man an dem Saccharo ♂tis und ♄ni siehet, da ein grosser Theil des Metalls im Grunde in Gestalt eines Pulvers zurück bleibet, so sich, ob man gleich mehr menstruum drauf giesset, doch nicht will solviren lassen; davon wir an seinem Orte weiter handeln werden. Zu denen sauren Spiritibus der vegetabilien gehören auch die Spiritus vom Brodt, Honig, Manna und Zucker.

§. 10. Die alcalinischen menstrua pflegen mehr die ♀hafften und öhligten subjecta anzugreiffen, und in sich zu nehmen. Sie sind nun entweder fix oder △ beständig und flüchtig; jene werden durch eine Veräscherung der vegetabilien herfür gebracht, diese durch eine putrefaction dererselben, wie auch der Thiere und deren blosse Einäscherung, beydes verrichtet die Kunst. Die fixen alcalia, die man auch olea per deliquium nennet, ziehen die verbrennlichen Schwefel der Metallen in sich, und wenn sie damit geschärffet und mit selben coagulirt sind, bekommen sie eine neue Krafft und Würckung, die Metalle nemlich im Flusse zu zernagen und anzugreiffen, davon wir hernach weiter handeln werden. Die flüchtigen alcalia solviren auch die Schwefel und resinas, daher entstehet die Tinctura sulphuris die mit dem Spiritu salis armoniaci in der destillation flüchtig übergehet, auch der Spiritus salis armoniaci oleosus cariophyllatus, davon Valentini in einer inaugural-Disputation de convulsione, so zu Giessen gehalten ist,

meldet, daß er durch einen besondern Handgriff Blutroth werde, ja endlich alle die heute zu Tage) gerühmten Salia volatilia oleosa Sylviana. Das Kupffer hat hierinn eine gantz eigene structur, indem es alle beyde Arten von alcalien annimmt, und on denenselben, ob wohl sehr dünne und zart aufelöset wird.

§. 11. Der kalten und feuchten solution komt ie kalte flüßige metallische solution nahe, die man malgamation nennet, da nemlich der ☿ auf die ünne laminirten oder granulirten Metalle gegossen, nd durch reiben in gläsernen oder steinernen und denen Gefässen gemischt wird, welches aber viel eschwinder zugehet, wenn man die Materie vorer warm gemacht, auch in einem warmgemachn Mörsel sie reibet. Der regulus ♁nii mit ☽ der ♀ vermischt hat dieses besonders, daß, wenn zu gar zu kleinen und zarten Pulver gestossen ist, er ☿ es nicht will annehmen, welche Schwürigit aber nur durch Aufschüttung gemeinen Wasrs, als wodurch das Pulver durchgefeuchtet ird, im Augenblick gehoben wird.

§. 12. Die öligten subtilen menstrua sind, entweder die destillirten Oele selbst, oder die subtilern sinæ oder Hartze, oder die brennenden Spiritus. Die ersteren, als die destillirten Oele, imbibiren nd resolviren alle resinas, auch den verbrennlien mineralischen 🜍 selbst. Die andern dienen e härtern resinas besser und mehr zu erweichen d aufzuschliessen. Die letztern, weil sie nichts ders als höchst-subtile Oele sind, die mit phle-

gmate genau vermenget, so erweichen sie auch die gröbern olea, und öhligt schleimige Cörper, und nehmen sie in sich, welche operation man ins besondere eine extraction nennet.

§. 13. Auch muß man noch anmercken, von denen Saamen, die sich, eine künstliche Milch damit zu machen, gebrauchen lassen, das ist, alle die einen weissen Kern haben, und von dem gelben von Eyern, daß diese beyde gleichsam ein dicker brennender Spiritus sind, die aus einer öhligt und wäßrigen und darzwischen kommenden subtilen erdigten oder schleimigten substanz bestehen, daher sie auch einen dergleichen effect haben, das ist, sie nehmen die Oele und resinas in sich, und bringen sie besser ins ▽ hinein, als der Spir. Vini. Dieses præstiret auch bey denen destillirten Oelen der Zucker, und wird daher Elæosaccharum genennet; wenn nemlich der trockene Zucker mit etlichen Tropffen eines destillirten aromatischen Oels angefeuchtet, und denn in einem wäßrichten liquore aufgelöset wird, so wird dadurch das Oel zu gleich in denselben hineingebracht.

§. 14. Eine warme trockne, oder wenigstens dampfigte Zernagung oder corrosion, ist eine Art der calcination, und geschicht, wenn mineralische Cörper, fürnemlich von denen zugesetzten einfachen oder zusammen gesetzten Saltzen, oder schwefelichten, oder arsenicalischen und diesen gleich-artigen Cörpern, entweder im Flusse, oder wenn die Schärffe davon als ein Dampff ausraucht, in die

die kleinesten Theile oder Pulver zernaget und zerfressen werden.

§. 15. Vermittelst dieser fliessenden Schmelzung derer Salien, werden die croci gemacht, als der insgemein so genannte crocus metallorum, ja aller andern metallischen Cörper, auch nicht einmahl das ☉ ausgenommen. Diese resolution geschicht durch den flüchtigen Theil, der in dem Schwefel stecket, und wenn man eigentlich und genau reden will, ists nur eine dissolution oder Zerlösung des aggregati, wenn es auf einen festeren gemischten Cörper fällt, dergleichen die Metalle sind.

§. 16. Die ♀lichte Cörper, die zu einer solution in der Wärme geschickt sind, sind gemeiner ♀, Zinnober und ♁nium: Arsenicalisch sind eben das ♁nium. das ♄ und der arsenic selbst, nicht weniger der Wißmuth und regulus Antimonii. Ihre Würckung und operation aber ist verschieden, nach Verschiedenheit derer subjectorum auf die sie fallen, und verschiedener besonderer Macht aufzulösen. Also bringet zum Exempel der Schwefel alle Metallen zu Pulver, das Gold und Silber ausgenommen, wenn man es auf selbige im Flusse, oder wenn sie gantz helle glühen, aufwirfft. Das Antimonium verkehrt eben dieselben in leichte oben auffliessende Schlacken, dahingegen die andern beyden (nemlich Gold und Silber) zu Grunde fallen. Auf eben diese Weise ziehet das Bley die andern Metallen alle in sich, und führet sie mit sich in die Capelle, und lässet das Gold und Silber in

 seiner

seiner Reinigkeit zurück; oder wenn man es auf dem Treibscherben verbläset, nimmt es die andern Metalle und arsenicalischen Ertze mit sich fort, in Gestalt eines Pulvers. Welches auch eben auf die Weise mit dem regulo ♁nii angehet. Wenn man also diese operationes zu dem Zwecke anwendet, nemlich das ☉ und ☽ von denen andern Metallen zu reinigen, so dienen sie zur resolution des compositi. Wenn man es aber bloß bey unvollkommenen Metallen braucht, so dient es zur dissolution des aggregati: zu welchem Zwecke man auch das Arsenicum braucht.

§. 17. Was die Art und Weise anbetrifft, wie es soll applicirt werden, so werden sie entweder auf die metallische Massa in Fluß aufgeworffen, welches man die fliessende Scheidung nennet, oder Gold und Silber scheiden im Durchguß; wirds aber durch Bley auf der Capelle geschieden, so heists das Abtreiben auf der Capelle, Lateinisch cineritium oder proba cinericii; geschichts durch eine Verblasung, so heists das verblasen auf dem Test. Geschicht aber diese resolution mit gelinden Feuer, und daß sie gleichsam mit einem Rauch verrichtet wird, der diese Cörper zerfrißt, so heists eine Cementirung.

§. 18. Diese letztere operation wird also verrichtet, daß das Metall laminirt oder granulirt, und denn mit dem nagenden Cörper wechselweise eins ums andere in einen offenen Tiegel geleget wird, welches sie stratum super stratum nennen, denn wird etliche Stunden lang gelinde Feuer gegeben, welches

welches zuletzt in etwas nach Beschaffenheit der Materie zum glühen vermehret wird.

§. 19. Wenn diese Cementirung verrichtet wird, bloß um das aggregatum aufzulösen, so gehöret sie nicht eigentlich hieher; denn hieher gehöret nur die Art, da man sich dessen bedienet, um die edlern Metalle zu reinigen, bißweilen braucht man sie auch zu einer Zusammensetzung, als die Farben zu erhöhen, und denn heists eine Gradirung; davon wir mit mehrern unter dem Titul von der generation handeln werden.

§. 20. Und diese operationes ziehlen mehr auf die Scheidung des Theils, der sich corrodiren läst; will man aber den andern Theil erhalten, der in gewisser Absicht sich nicht corrodiren läst, so erfordert solches ausser dem gemeldten, noch einige besonders eigene operationes, die wieder entweder im kalten oder im warmen geschehen.

§. 21. Im kalten geschehen die edulcorationes oder Aussüssungen, wodurch mit gemeinen Wasser oder auch einer dünnen Lauge die saltzigten Theile, die von dem menstruo übrig sind, welche den Theil des compositi, der sich corrodiren läst, geschieden haben, abgesondert werden, und der Theil, den das menstruum nicht hat angreiffen können, von dem Geschmack und Untermischung desselben gesäubert wird. Dieses kömmt vor bey allen metallischen Kalcken, die durch eine Zernagung bereitet sind: als dem Mercurio vitæ, croco Metallorum, hepate Sulphuris, und dem vom Silber geschiedenen Gold-Kalcke.

 §. 22. Die

§. 22. Diejenigen Cörper, die sich in gewisser Absicht nicht wollen solviren lassen, die werden aus denen menstruis, darinn sie solvirt werden, durch die anderen menstrua, darinn sie sich nicht solviren lassen, niedergeschlagen, geschieden und præcipitirt. Also præcipitiren alle alcalia die solutiones die durch saure menstrua geschehen, und im Gegentheil die acida wiederum die alcalinischen solutiones. Das subjectum dieser operation sind flüßige solutiones, daher ziehet man auch hieher alle in ▽ solvirte vitriola; denn aus allen solutionibus, die mit einem acido geschehen, wenn sie in gehöriger Wärme getrocknet werden, entstehet ein vitriolisches Saltz, und ein jeder Vitriol, der in ▽ aufgelöset wird, ist eine metallische solution.

§. 23. Zu einer Regul der præcipitation, wollen wir aus dem specialen Theile hier zum voraus und historisch anführen die Ordnung, nach dem sich die Metalle solviren lassen. Gold, ♀, auch zum Theil das ♂ läst sich vom ▽R auflösen, das ▽F oder spiritus ⦶ löset alle Metallen auf, ohne das Gold nicht, ob wohl auch eines leichter als das andere. Als zum Exempel; Man solvire ☽ in einem starcken ▽F oder spiritu ⦶, und die klare solution giesse man ab. Denn lege ♀ Bleche hinein, so wird das menstruum dieselben angreiffen, und indem es sie auflöset, läst es sein voriges contentum nemlich das ☽ fahren, welches denn in Gestalt eines weissen pulvers zu boden fällt, man muß so viel ♀ hinein werffen, biß es davon nichts mehr auflöset. Die klare solution scheide von dem Pulver des Silbers,

bers, und gieß sie auf Eisen, so wird es dasselbe mit einem Geräusche angreiffen, auflösen, und das enthaltene ♀ zu boden fallen lassen; diese solution des ♂ filtrire wieder, und wirff Zinck hinein, so wird es dasselbe angreiffen, auflösen, und das ♂ fahren lassen; die klare solution scheide wieder, und wirff Krebs-Augen oder Eyer-Schalen hinein, so wird das 🜂 denn die wieder angreiffen, und das Zinck verlassen; die solution filtrire von neuen und gieß spiritum Urinæ oder Salis ammoniaci hinein, so wird der nitrosische Spiritus denselben in sich nehmen, und den erdigten solvirten Cörper wieder fahren lassen; in den klaren liquorem thue wieder einen liquorem vom alcali fixo, so wird das urinosische Saltz sich scheiden, aber nicht, daß es zu boden fiele, sondern es wird seiner Natur nach in die höhe gehen und verrauchen.

§. 24. Durch die Hitze werden die in gewisser Maaß nicht zu corrodiren stehende Theile geschieden, entweder daß man sie zu einem König fället, oder durch das Abtreiben auf der Capelle. Das Fällen in einen König ist eine Art einer præcipitation, daher wird die Schmeltzung des ♁nii und dergleichen Mineralien von denen Bergleuten genennet, das Fällen des Glantzes, d. i. eine Niederschlagung des fixern metallischen Theils, aus einem schwefelichten arsenicalischen und metallischen Gemenge. Dergleichen geschicht, wenn man diesem Gemenge solche Materien zusetzt, die von dessen schwefelichten und arsenicalischen Theile viel lieber angefressen und angehalten werden, als der

metallische Theil, den es vorhero besessen hatte. Dergleichen Cörper sind nun die alcalia ♂, ♄, ♃. Das Antimonium ist das subjectum, daraus man solche Könige pflegt zu fällen, und alle metallische Mineren; denn diese letzteren bestehen aus einer sandichten flüßigen glaß-achtigen Erde, und aus einem metallischen Theile, jene ist leicht, diese hingegen ist schwer. Wenn also jenes lauter und zart fliesset, so fällt dieses durch jenen flüßigen Theil niederwärts, und sammlet sich in eine massam, sind sie nun beyde kalt geworden, so schlägt man nur mit einem Hammer an die Seite, so springen sie beyde von einander, das obenschwimmende vitrum nennet man Schlacken, den untern metallischen Theil aber den regulum oder König.

§. 25. Es gehören auch noch zur Scheidung der compositorum, die Instrumenta, damit man zusammen gegossene oder zusammen geworffene Dinge, die sich sonst nicht wohl vermischen, von einander sondert, nemlich ein Trichter, und das filtrum. Etliche Dinge aber, die etwas genauer mit einander vermischt sind, erfordern gantz eigene operationes, als z. E. um ▽ und Oel von einander zu scheiden, woraus die brennenden Spiritus bestehen, gebraucht man die Tartarisirung, wenn es nur obenhin oder einiger Massen geschehen soll; will man sie aber gantz genau scheiden, so muß mans entweder allein oder mit °° ⊖-li digeriren. Also auch die Dephlegmirung derer Oele, die aus schleimigten Cörpern ausgepreßt sind, wird gleichfalls durch

durch die Tartarisation, oder durch eine abrauchende Kochung verrichtet.

Von der causa instrumentali, Werckzeugen oder Mitteln zur Chymischen Generation.

Was wir von dem subjecto der corruption erinnert haben, daß es nemlich ein aggregatum oder compositum sey, das muß man auch hier von dem objecto oder Vorwurff der generation verstehen, nemlich daß dieselbe geschehe durch eine combination oder Verbindung in ein aggregatum oder compositum. Von jeden wollen wir apart handeln.

Von der combinatione collectiva oder in ein aggregatum, da man einen Cörper mit dem andern zusammen häufft.

§. 1.

DJese geschicht, wenn viele kleinere Theile in ein grosses aggregatum zusammen gebracht werden, und folget fast auf alle Arten der corruption, indem wir in derselben allezeit in corporibus aggregatis würcken.

§. 2. Also kommt am ersten für, die Zusammenlesung derer im ▽ zertheilten salinischen Cörper durch eine Scheidung aller mercklichen Feuchtigkeit, welches man eine Coagulirung nennet; oder wenn etwas ▽ würcklich darzu stößt und zum Theil mit behalten wird, so heists eine Crystallisirung.

§. 3. Hieher gehöret auch, wenn man die in

Stücken zertheilte metallische Cörper will zusammen bringen; dieses geschicht nun durch das Zusammenschmeltzen, wenn nichts fremdes sich an die calces angehänget hat; wenn aber fremde Theile, die nicht metallisch sind, zugleich müssen geschieden werden, so heists ein reduction. Das erstere gebraucht man bey Feylspänen, Blechen und dergleichen; das letztere bey calcibus, die aus corrosivis niedergeschlagen, oder die aus den unvollkommenen Metallen gemacht sind, wenn selbige durch eine anhaltende Brennung ihres wesentlichen Theils in etwas beraubet sind.

§. 4. Hieher kan man auch die extractiones ziehen, in welchen die zerstreuete Krafft concentrirt wird, da man denjenigen Theil des compositi sammlet, der fürnemlich und eigentlich die besondere Würckung ausübet; daher entstehen die Essentien und flüßigen Extracte.

Von der unitiva oder vereinigten combination, oder von der Generation (Erzeigung) eines compositi.

§. 1.

DIe Kunst, indem sie der Natur nachahmet, bedienet sie sich sowohl zur resolution derer compositorum, als auch zur generation dererselben eben desselben Instruments, welches die Natur gebraucht: weil nun dasselbe gleichsam als in einem Augenblick der Zeit von dem Dienst der corruption hinüber gehet, zum Dienste der generation, so haben wir dafür gehalten, daß es füglich

lich zwischen diesen beyden könne untersuchet werden.

§. 2. Die hierzu dienende Operation heist fermentatio, die Gährung, und ist eine inwendige Bewegung derer gemischten Theile, der dieselben nach Beschaffenheit ihrer Beweglichkeit, von einander sondert und befördert, in der Absicht dieselben entweder von einander zu scheiden, oder wieder zusammen zu verbinden.

§. 3. Es supponirt nemlich diese operation ein subjectum, darin die gemischten Theile der Beweglichkeit nach verschiedentlich sind, das ist, darin eines subtiler und dünner als das andere ist; hernach supponirt auch die Bewegung eine Mäßigung, daß es nemlich sey eine inwendige innere verborgene Bewegung, nicht die von einem Orte zum andern treibet. Das erstere lieget in denen concretis selbst, das letztere lieget in denen mechanischen instrumenten, die man zu dieser operation braucht.

§. 4. Das erstere unter diesen, welches auch eigentlich die Mäßigung der Bewegung ausmacht, daß sie nemlich innerlich sey, ist das ▽. Denn das Feuer oder eine starcke Hitze würcket nur dieses, daß es die beweglichsten Theilgen eines concreti von seinem Orte wegtreibet, wenn denn die alle weg sind, so liegen die übrigen alle gantz unbeweglich im Feuer, und dieses würckt ein gelindes Feuer: dahingegen wenn man ein hefftig Feuer gebraucht, so reisset das allzu sehr die beweglichen Theile fort; dahero geschicht es denn, daß

daß solche die nächst anliegende sonst unbeweglichen Theil mit ergreiffen, folglich entstehet daher denn eine gewaltsame combination. Die Lufft hingegen ist nur vermögend die allersubtilsten Theilgen zu zerreiben, zu bewegen und auszukernen, aber die nur etwas unbeweglichen Theile kan sie schon nicht forttreiben.

§. 5 Wenn also subjecta da sind, die in sich einige Theilgen haben die beweglicher sind als das Wasser, so wird das ▽ nur zu dem Ende drauf gegossen daß in demselben oder vielmehr von demselben, sowohl die beweglicheren als auch die etwas unbeweglicheren Theilgen des concreti können bewegetwerden, welches also zugehet:

§. 6. Das Wasser als welches ein Cörper ist, so der Gröbeste ist unter denen flüßigen Cörpern, hat dieses gleichsam als ein formale oder wesentliche Eigenschafft der Flüßigkeit, daß alle seine subtilsten kleinsten Theile würcklich hefftig beweget werden. Dieses corpus nun, das ist die viel 1000. mahl 1000. Cörpergen, die da würcklich hefftig genug beweget werden, wird auf einen andern Cörper gegossen, der aus verschiedenen und zum Theil beweglichen Theilgen bestehet, nur daß dieselben nicht würcklich oder nicht so hefftig beweget sind.

§. 7. Nun ist es Sinn und Vernunfft-mässig, daß wenn ein Cörper, der würcklich beweget ist, einen andern der zwar beweglich, aber nicht eben würcklich beweget ist, berühret, er demselben so viel (wie man redet) von seiner Bewegung mit-

mittheilet, als er nach proportion oder Beschaffenheit seiner Grösse fähig ist. Also fänget auch hier das ▽, welches würcklich beweget ist, an, die Theilgen des Cörpers, die es berühret, mit sich zu bewegen.

§. 8. Da wir aber oben gehöret, daß das formale oder eigentliche Wesen der mixtion bestehe in continuitate, d. i. daß alle die Theile, die das mixtum oder den gemischten Cörper ausmachen, d. i. die ihrer Richtschnur nach neben einander liegen, von ihrer Lage nicht weg beweget werden, denn wenn das geschicht wird die continuitas aufgelöset: Und da nun hier durch einen solchen bewegten Cörper denen beweglichen Theilgen des mixti auch eine Bewegung mitgetheilet wird, so müssen dieselben nothwendig in ihrer Lage verändert werden, und wird also eine solutio continui drauf erfolgen.

§. 9. Doch muß man dabey hier die distinction wiederhohlen inter compositum & mixtum; zwischen einen zusammengesetzten und gemischten Cörper, und der so sehr verschiedenen Zusammenhängung der principiorum, die aus ihrer Essenz folget, daß nemlich selbige bey denen mixtis sehr feste und genau, bey denen compositis aber im Gegentheil nicht so feste sey.

§. 10. Um nun noch weiter das subjectum der fermentation zu untersuchen, so stehet zu bemercken, welche Cörper den nun beweglicher sind als Wasser, und welche nächst demselben unbeweglicher sind. Derer erstern sind dreye, als Feuer,

Lufft

Lufft und Oehl, derer letzteren zweye, als das Saltz, oder da die erste Terra am meisten ist, oder da selbige mit einer andern Erde in einem jeden Stäubgen (atomo) gemischt ist, oder wann das erstere oder zum höchsten das andere aggregatum dieser Stäubgen, d. i. höchst subtil aus 2. oder 3. Theilgen, die nicht können zertheilt werden, zusammenhängt.

§. 11. Alle Cörper nun, die aus solchen principiis entweder zum Theil oder gantz und gar bestehen, d. i. die solche Theilgen besitzen, die beweglicher sind als Wasser, und mit einigen andern Theilgen die etwas unbeweglicher sind, vermenget sind, dieselben machen ein eigentliches und rechtes subjectum der fermentation aus; ob sie gleich auch mit voll grobe und unbewegliche Theile stecken; als in welchen Absehen sie zugleich ein subjectum sind des Endes der fermentation, nemlich der abscheidenden dissolution oder Zerlösung.

§. 12. Die Art und Weise, wie die fermentation physico-mechanice zugehet, bestehet in folgenden. Das ▽ oder ein würcklich bewegter Cörper wird auf einen andern Cörper gegossen, der da einige Theile, die beweglicher sind, als das ▽, einige die unbeweglicher sind, in sich hat. Diese also beständig bewegten Theile des Wassers ergreiffen die höchstbeweglichen Theile des concreti, die vorhero unbeweglich lagen, und bringen dieselben mit sich in eine Bewegung, welche denn dadurch zugleich in ihrer Lage und Verbindung oder continuitate verändert frey und loßgemacht,

und

und von denen vormahls verbundenen Theilen abgeschieden werden. Weil aber eben diese Theile, nachdem sie von denen unbeweglicheren nun frey sind, viel beweglicher sind als das Wasser selbst, und die grössere Bewegung von eben dem principio, nemlich dem Wasser erhalten, so geschichts, daß der nun würcklich frey seyende öhligte Theil nun in der That viel hefftiger beweget werde, daß er auch nunmehro das Wasser, welches ihn vorhero beweget hatte, nun in dem Grad der Bewegung vermehret. Da nun also die Bewegung vermehret ist, so beweget das ▽ auch die Theile, die nächst ihm sonst unbeweglicher sind, und treibet dieselben herunter von denen gröbern und unnützlichern. Und diese Physicalische action wird eine fermentation oder Gährung genennet.

§. 13. Das ist das punctum oder höchste Grad einer vollkommenen oder geendeten zerlösenden Gährung, wodurch die Theile eines jeden Cörpers natürlicher und nicht gewaltsamer Weise von einander beweget werden, und endlich jedes a part und absonderlich bleibt. Wenn also dieses momentum erreichet ist, und man diesem gantzen Gemenge eine etwas gewaltsamere Bewegung beybringt, welches durch eine Wärme geschiehet, so werden dadurch die beweglichen Theilgen des Wassers würcklich getrieben, scheiden sich vom Wasser, und gehen also in ein aggregatum, welches Oehl genennet wird, wenn man denn die Bewegung des Feuers noch unterhält, so

so werden auch die wäßrigen Theile, die bißher das Werckzeug gewesen waren, geschieden; wird aber eine gewaltsamere Bewegung des Feuers gebraucht, als zu deren Bewegung nöthig war, so werden auch die Theilgen des concreti, die nächst dem Wasser unbeweglicher waren, mit angetrieben, welche denn mit der Zeit, in demselben unter der Gestalt eines Schleims, welcher sich trocknen läßt, feste sind, und zum Theil, als eine rechte Erde sich niedersetzen, die subtilern Theile aber, die man saltzigt nennet, bleiben beständig in dem Wasser.

§. 14. Aus dem was bißhero gemeldet worden, kan auch erhellen, bey welchen subjectis man der fermentation durch die Kunst müsse zu Hülffe kommen, als welches auf zweyley Weise geschicht, entweder, daß man die Bewegung vermehret, oder selbige mildert und zurück hält. Das erstere ist nöthig bey solchen Cörpern, die wenig Oel, und viel subtile Erde, oder schleimiges Wesen in sich verborgen haben, als welchen man mit der Wärme helffen muß, bey welchem aber das öhligte principium überflüßig ist, da muß man alle Wärme ausschliessen, die Werckzeugliche Bewegung des Wassers durch beygebrachte Kälte mildern und einhalten; daher pflegt man die fermentationes balsamischer und gewürtzhaffter Pflantzen des Sommers in dem Keller zu verrichten.

§. 15. Gleich wie aber aus dem, was bißhero gemeldet ist, erhellet, daß die fermentation nichts anders sey, als eine innere Bewegung, die die Thei-

Theile des mixti von einander scheidet, wie wir
oben angezeiget; also ist von ihrer Eintheilung zu
mercken, daß diese sonst bloß resolvirende oder
auflösende operation, wenn man wenig Umstän-
de verändert, sich vermehret in eine verbindende
oder combinatoriam, welche wir doch um bessern
Unterscheides willen viel lieber eine confermenta-
tion nennen wollen. Und diese ist auch zweyfach,
wenn sie geschicht entweder, wenn der blosse mo-
tus vellicirt oder antreibet, da die Theilgen der
Art nach verschieden sind, sich doch aber verbin-
den lassen: Oder sie entstehet, wenn der bewegte
Cörper instrumentaliter oder werckzeuglicher
Weise concurrirt, da die Theilgen von einer Art
seyn, wie sie wollen, wenn sie sich nur verdünnen
und subtilisiren lassen. Gleichwie nun dieselben
würcklich und realiter unterschieden sind, so wol-
len wir jenes eine combinirende oder verbindende,
und dieses eine assimilatoriam oder vergleichende
confermentation nennen.

§. 16. Das Formale oder die wesentliche Art
der verbindenden fermentation bestehet gleichfalls,
wie auch dessen Nahmen mit sich bringet, in
einer combination oder Verbindung. Das
Werckzeug dazu oder instrument ist gleichfalls
das ▽: aber in dem Grade seiner Bewegung der
kleinesten Theile, ist sie würcklich gemildert oder
geringer. Denn dadurch geschichts, daß wenn
auf diese Weise die innere Bewegung anhält, die
gröbere aufgelöseten Theile des concreti verdün-
net werden, dadurch werden denn die sonst unbe-

weglichen Theile immer beweglicher, und zugleich desto geschickter sich zu combiniren, welches auf solche Weise mechanisch zugehet.

§. 17. Wir haben in vorigen gedacht, daß in der fermentation, erstlich die flüchtigen und beweglichen Theile des concreti, hernach auch die unbeweglichern beweget werden. Auch haben wir gemeldet, daß selbst die beweglichen Theile durch die wäßrigen, als durch weniger bewegliche Theile, in dem Grade ihrer Bewegung gemildert und gehindert werden, so daß daher nöthig ist zu deren Befreyung den Grad der Beweglichkeit, durch die Bewegung einer würcklichen Wärme zu vermehren, als ohne welche, die öhlichte Theile nicht, als nur in langer Zeit, durch die Zustossung der Lufft befreyet würden. Daraus erfolget, daß, wenn keine genugsam starcke Bewegung des Wassers dar ist, die öhligten Theile viel länger in demselben verbleiben, und, welches aus diesem erfolget, durch ihre schnellere Bewegung, die Bewegung des Wassers etwas verstärcken werdē. Indem aber das ▽, da es hefftiger beweget ist, auch die erdichten subtilen Theilgen des concreti, wie oben gedacht, anreget, so wird dieses durch die innere Bewegung des offt antreibenden Wassers, von dem angeregten Oehle, jene aber werden unter sich an einander gerieben und getrieben, da denn die partes aggregatæ abgestossen werden, und herab springen, und werden auf diese Weise sehr verdünnet und subtil gemacht, und kom̄en denen öhlichten Theilen, im Grade der Bewegung

am

am nächsten, so daß sie durch eine etwas heffti- gere Bewegung nicht nur mit diesen in gleichen oder fast leichteren Grade aufgetrieben, sondern auch, nachdem sie sich zusammen gehäuffet, auch zugleich mit einander beweget werden, welches man einen brennenden Spiritum nennet.

§. 18. Denn von diesem muß man hier noch beyläuffig mercken, daß dessen combination nicht in einer Verbindung der Theile, sondern in einer einander am näheſten und gleicheſten Beweglich- keit beyder Cörper liege, als wodurch nicht sowohl alle und jede individua dieses liquoris aus denen zweyen zusammen gefügten Theilen, als einen öhligten und wäßerigten atomo oder Stäubgen, als vielmehr das gantze aggregatum aus denensel- ben die würcklich unter einander getrieben und ge- menget sind, bestehen.

§. 19. Aus dem nun was wir gemeldet, flies- sen die Handgriffe der ersten combination, nem- lich des Wassers und des Oehls, welche darin be- stehen, daß wenn der resolvirende oder auflösende actus der fermentation vollendet, diese innere Be- wegung annoch einige Zeit continuiret werde, doch in solcher Mäßigung, daß dadurch das Oehl nicht könne auseinander getrieben werden, als welches sowohl durch den grossen Theils verhin- derten Zutritt der Lufft, als auch durch einen mercklich gemäßigten Grad der Wärme, doch mehr durch jenes, als durch dieses erhalten wird.

§. 20. Also werden auf diese Weise die beweg- lichern Theile des concreti mit denen wäßrigen

verbunden, wo nicht in ein continuum, doch in ein contiguum. Wenn aber die Mäßigung der Fermentation noch weiter continuiret, so werden auch die etwas unbeweglichern Theile des concreti unter sich aneinander zerrieben, in etwas dünner subtiler gemacht, und mit dem Wasser beweget; dieses verlieret dabey von diesen nun eingemengten Theilen in etwas von seiner Bewegung, so viel nemlich dessen angewendet wird, um jene würcklich zu bewegen, welches denn auch auf das Oehl zurück fällt, daß nemlich auch selbiges, da die wäßrigen Theile ietzo langsamer beweget werden, indem es darunter gemischt ist, in seiner schnelleren Bewegung seiner proportion nach viel leidet. Da aber die subtilen erdichten Theile, als ein vor sich unbeweglicher Cörper, oder der zum wenigsten nur im niedrigsten Grade der Bewegung fähig ist, durch eine natürliche Unterscheidung, die öhligten Theile leichter und fester ergreifft, so geschicht es auch in dieser Bewegung, daß vorgedachte öhligte Theilgen sich in die erdichten einwickeln und noch fester und genauer sich mit einander verbinden als bey den brennenden Spiritibus.

§. 21. Aus der combination nun entstehen nach Beschaffenheit der Materie diese folgen. Das Wasser und Oehl, da sie in solcher Bewegung stehen, so bewegen sie zugleich die erdichten Theilgen mit. Diese Theilgen mildern jener ihre Bewegung, und machen selbige langsamer. Weil sie iedoch aber nun beweget werden, und sie sonst in ihrer eigenen Textur hart, in ihrer Gestalt rauh

ode

oder mit wenigeren Seiten und desto spitzigern Ecken begabt seyn, so werden sie ohne Zweiffel durch die combination in ein festes hartes und unbewegliches aggregatum verkehrt werden, und weil solche Cörper, da sie nun beweget sind, ohne allen Zweiffel vermöge ihrer Spitzen und Ecken, in andere aneinander hängende Cörper leichtlich durchdringen und penetriren, so werden sie auch dieselben in ihrer Bewegung verhindern können; welches denn auch in der Würckung oder effecte dieses Grades der Fermentation gantz klar in die Augen fällt. Denn die producta desselben werden Eßige genant, welches flüßige beissende concreta oder dissolventia sind, die zu ihrer von ein ander reissenden Bewegung (pro motu sui divulsorio) schon einen weit stärckern Grad der Hitze erfodern, als das Wasser.

§. 22. Wenn man aber diese inwendige mäßige Bewegung noch weiter unterhält oder continuiret, ja selbige durch äusserliche Hülffs-Mittel in etwas verstärcket, so werden vorgedachte erdichte Theile so verdünnet und alterirt oder verändert, daß sie eben so beweglich werden wie das Oehl, mit welchem sie ohne dem, wie wir oben in §. 20. angemercket, feste zusammen hängen; das Oehl hingegen selbst wird durch diese Combinirung der Erde um desto beweglicher, je geschickter alle desselben Theile in dieser combination werden: da sie hingegen vorhero, und wenn sie alleine wären, leicht in ein solches aggregatum zerfielen, welches so klein als es auch seyn möchte, dennoch

noch viel unbeweglicher ist, als die andere Art.

Aus obgedachten erhellet wiederum, von was für Eigenschafften der effect dieser operation seyn werde. Nemlich weil der öhligte Theil höchst-beweglich seyn wird, und der erdichte Theil ebenfalls; in so fern also diese Erde mit dem daran zwischen dem flüßigen anhangenden Oehle kan sehr gewaltig agitirt und getrieben werden, sonderlich wenn eine gemäßigte Wärme dazu kommt, in sofern wird es auch einer saltzigen und beissenden Eigenschafft seyn: wie man denn auch dergleichen in der That an denen flüchtigen Saltzen, die durch diese operation herfür gebracht werden, findet.

§. 23. Diese operation pflegt eine Putrefaction oder Fäulung genannt zu werden, und wird von denen meisten, doch nicht von allen physicis für den allerletzten Grad der resolvirenden corruption gehalten, welches sich aber keinesweges also verhält, sondern es ist vielmehr die letzte zusammensetzende Verbindung (combinatio compositoria) welches die auf dem höchsten Grad der Subtilität oder Dünnigkeit gebrachte, und also am nächsten zu einer individualität aufgelößten mixta (d. i. die nun nicht weiter können geschieden werden) verbindet, und daraus ein compositum oder einen zusammen gesetzten Cörper von einer sehr zähen und festen Vermischung und Vermengung machet.

§. 24. Man muß aber von allen diesen Arten und gradibus der confermentation noch mercken, daß

daß bey allen und jeden, wenn sie auf gemeine und bekannte Weise tractirt, man noch eine merckliche quantität eines dicken Oels, welches viel unbeweglicher ist, als das Wasser durch die destillation zugleich erhalte. Welches etliche hat glaubend gemacht, als sey es ein productum der combination; so es doch nicht ist. Denn weil man bey rohen Cörpern, und die noch in keiner fermentation gewesen, nicht nur eben dasselbe, sondern noch weit häuffiger antrifft; ja auch in Cörpern, die nur mäßig fermentirt haben, ob wohl weit weniger, endlich auch etwas in putreficirten oder gefaulten Cörpern, obwohl am allerwenigsten: so kan daraus jederman von selbst leicht schliessen, daß selbiges ein effect nicht der künstlichen, sondern der natürlichen combination oder Verbindung sey, d. i. daß die öhligten Theile des concreti, von denen erdigten Theilen noch nicht abgeschieden, sondern unter der gemeinen Zusammmenhängung (continuitate) nur fort getrieben seyn.

§. 25. Nun ist noch übrig die vergleichende Gährung (fermentatio assimilatoria) wodurch nicht so wohl ein neues compositum durch eine combination oder Verbindung, als vielmehr durch eine conformation, configuration oder Vergleichung, ein einfacher Cörper, und aus derer vielen ein neues aggregatum herfür gebracht wird. Die Art und Weise, wie dieses mechanice zugehet, bestehet dem Werckzeuge nach (instrumentaliter) in einer zerreibenden collision oder Zusammenstossung; dem Wesen nach (formaliter) wenn es da-

durch eben die Grösse oder eben die Eigenschafft, Art und Figur bekommt. (identitas quantitatis & qualitatis) Des ersteren Exempel fürnehmlich kömmt öffter für, als oben bey Producirung des brennenden Spiritus, da ein Theil des Wassers, welches gröber, und folglich weniger beweglich ist, als das Oel, so verdünnet wurde, daß es eben eine solche Beweglichkeit, als das Oel bekam, und also mit demselben in Gestalt eines Spiritus herüber gehet. Des anderen Exempel siehet man am meisten an dem gemeinen Sauerteige, und der Würcksamkeit oder activität nach, auch an einem guten so wohl, als faulen Eßige und dergleichen. Denn alle dieselben ziehen andere Cörper, die zu dem actu geschickt sind, viel geschwinder mit in ihre Art und Wesen, daß man sich darüber wundern muß, als wenn man eine solche fermentation ohne Zusetzung dererselben durch die Kunst auf die beste Art hätte versuchen wollen.

§. 26. Diesen fermentirenden Verbindungen kommt auch nahe die Cohobirung oder cohobium, welche geschicht, wenn die beweglichern Cörper, die von denen fixern durch die destillation abgerissen sind, wieder auf dieselben gegossen, damit per contiguum gemischt, und durch eine digestion untereinander getrieben werden, und dieses wird so offte wiederhohlet, biß sie auch ein grosses Theil derer sonst unbeweglichen Theile verdünnet haben, und selbige mit sich entweder gerissen oder verbunden, und also mit in eine Bewegung bringen. Diese operation verdienet fürnemlich ihren Ort in

metallischen Arbeiten, selbige mit aquaforten zu verdünnen, und sie mit dem reineren Theile dieser Saltze zu verbinden.

§. 27. Die Art und Weise, wie es geschicht, bestehet in folgenden: Die saltzichten oder 🜍lichten Theilgen der Spirituum und des Wassers, als sehr bewegliche Theilgen, da sie mit denen unbeweglichern Cörpern, entweder durch eine Zusammenhäuffung (per aggregationem) oder durch eine ihnen eigene Figur gemischt sind, uñ durch die Bewegung der Wärme zusammen getrieben werden, so dissolviren sie entweder durch ihre Bewegung den nexum der aggregation, oder indem sich die Cörper selbst unter einander zerreiben, zertreiben und klein machen, so bringen sie solche in einen grössern grad der subtilität und Beweglichkeit, und indem solches offte wiederhohlet wird, bringen sie sie dahin, daß sie zugleich mit jenen beweget, von einem Orte zum andern gespület, und mit verraucht werden können. Es hat nemlich mit der digestion alles gemein, ausgenommen die Zeit, und eine besondere Eigenschafft des subjecti, daß es grösser Feuer vertragen kan.

§. 28. Die producta also derer bisher erzehlten operationen sind mehr künstlich, oder der Kunst zuzuschreiben: als brennende Spiritus, flüchtige Saltze, flüßige metallische solutiones, auch sind die Flüchtigmachungen aller firen Cörper unter diesen mit begriffen. Hingegen die scheidende fermentation derer Oele, und phlegmatum derer gesättigten Saltze, derer Oele, die sich sehr genau

in die Erde eingehänget haben, und derer Erden selbst, gehören unserm Urtheil nach, mehr zum ersteren, nemlich zur corruption, Zerstöhrung oder resolution.

§. 29. Auf diese einfachere operationes folgen nun einige andere gemischte oder complicatæ, nemlich künstliche Herfürbringungen oder productiones einiger natürlicher effectuum. Da man nemlich über der Erde kan Vitriola machen, nach dem Belieben des Künstlers durch Verbindung des Spir. Sulphuris oder Vitrioli mit den Metallen, als Eisen oder Kupffer; entweder eines apart oder beyde zusammen genommen, oder auch durch eine operation die der Würckung der Natur auf die gemeine Weise am nächsten kömmt, nemlich durch die calcination mit 🜍. Denn gleich wie der natürliche Vitriol bereitet wird, entweder wenn ein 🜍-Kieß, oder ein 🜍reich ♀ Ertz calcinirt wird, als wodurch der überflüßige 🜍 aus beyden Ertzen ausgetrieben wird, so wird eine genugsame Menge dessen hingegen zurück gehalten, von denen metallischen Theilen dieser Ertze; wenn es denn also damit verbunden ist, so stellt es eine salinische substanz für, giesset man denn ▽ drauf, so nimmt selbiges jene in sich, und scheidet sie von der übrigen erdigten und metallischen substanz, und wenn das ▽ verraucht ist, so zeiget es sich unsern Augen in seiner trocknen consistenz, und auf eben die Weise befindet sichs auch in der künstlichen Zeugung desselben, nur das ausgenommen, daß die Erde, die zugleich bey dem mineralischen war, und einen

Theil

Theil des Vitriols ausmachte, d. i. den Vitriol Allaunhafftig machte, von dem Künstler ausgeschlossen wird, folglich der ♁ reiner und metallischer ist.

§. 30. Auf eben die Art ist der gemachte Zinnober von eben der Reinigkeit und Würde, ja noch reiner als der natürliche Zinnober, selbiger wird nun aus gemeinen ♀ und ☿ gemacht, dessen Handgriff ist, daß man zu 2. Theilen ☿ den 3ten, oder zu 3. Theilen den 4ten Theil gelben ♀ nehme, selbige durch reiben verbindet, wenn sie gerieben bey dem △ schmelzt, wodurch zugleich das ☿ von ♀ eingezogen wird, und ein Gemenge von schwartzer Farbe entstehet. Welches denn in eben dem Gefässe, wenn es dazu geschickt ist, oder auch in einem andern, durch Vermehrung des △ nach gerade an den Seiten des Gefässes in einer brüchigen langstriehmigten gläntzenden Gestalt blutrother Farbe sublimirt wird, welcher hernach wenn er zu Pulver gerieben wird, gantz helle roth ist. Den Handgriff muß man noch mercken, daß bey der sublimation das △ geschwinde gestärcket werde, sonst geht die Farbe immer mehr und mehr verlohren.

§. 31. Auch pflegt ein gemeiner ♀ zu entstehen, wenn man oleum Vitrioli oder einen starck dephlegmirten Spir. Vitrioli mit Terpentin destillirt, wenn man denn das △ gehörig vermehret, so sublimirt sich eine substanz, die dem gemeinen ♀ in allen gleich ist. Also auch, wenn man Kohlen mit alcalischen Laugen auflöset und niederschläget, so entstehet ein dichter Schwefel, der dem gemeinen

gantz

gantz ähnlich. Aus dem ♃nio wird auch ein häuffiger Schwefel der gemeinen Meinung nach geschieden, oder welches wahrscheinlicher, præparirt. Es bekräfftigen auch diese Erzeigung des Schwefels, aus einer mineralischen sauern und fetter Erde, die destillirten flüßigen Oele, welche durch einen Spir. ⊖ oder ⦶ in eine hartzigte, harte, brüchige substanz zusammen gehärtet und feste gemacht werden, als welche nichts anders, als gleichsam Anfänge zu solchen Schwefeln sind, welches auch die Destillirung derer resinarum noch weiter beweiset, als welche einen sauren Spiritum, der vom Oele unterschieden ist, pflegen von sich zu geben. Also ist vom Benzoe bekannt, wenn man damit räuchert, und solchen durch den Odem einziehet, was es für Zufälle errege, die bißweilen tödtlich sind, als schweren Odem, Stockungen des Geblüts, Engbrüstigkeit, hartnäckige Husten, welches zu Seitenstechen und Schwindsucht Gelegenheit giebt, nichts anders als der Rauch des Schwefels selbst.

§. 32. So macht auch die Kunst einen Mercurium, der dem gemeinen allen Zufällen oder accidentibus nach gleich ist, ausser daß ihm die arsenicalische malignität oder Bößartigkeit fehlet. Die operation dazu ist entweder scheidend oder præparirend, jene gehöret zur corruption, diese gehöret eigentlich hieher. Die Hauptsache, worauf alles ankomt, bestehet instrumentaliter in einer genugsamen Subtilisirung des Cörpers, und materialiter in einem Theile des gemeinen Saltzes

oder

oder flüchtigen Saltzes der Thiere, des Russes, auch des Eßigs, als woraus selbiger würcklich mit bestehet, welches durch die bißher bekanten Handgriffe noch nicht kan aus diesen subjectis heraus gezogen oder geschieden und so rein dargeleget werden, doch hänget sichs durch eine præcipitation leicht an einen metallischen Cörper an, und fällt mit selbigen zu Boden, und wenn sichs also gantz genau damit gemischet hat, wird es sehr schwer von selbigen geschieden, sondern es bringt dem metallischen concreto eine nasse flüßige consistenz bey; doch gehöret dazu nicht die erste und grobe, sondern eine genauere præcipitation.

§. 33. Die Luna cornua ist auch dem Arsenico ähnlich, sie wird gemacht, wenn eine mit spir. ⦶ gemachte solution des Silbers mit einem spiritu ⊖ præcipitirt wird; dieser Kalck kan durch gehörige Handgriffe in eine substanz sublimirt werden die dem arsenic ähnlich ist.

§. 34. Mercklich ist die Nachricht des commentatoris über Fachsens Probier-Büchlein p. 119. daß man gemeinen ☿ in Bley verwandeln könne durch eine præcipitation; wie auch Beccher meldet: daß wen̄ man gemeinen ☿ auf fliessend ☽ im Flusse wirfft, so schmeltzet selbiges mit demselben in eine metallische Gestalt, vermehrt es am Gewichte, verwandelt es aber so sehr in seiner Eigenschafft, daß es dem gemeinem Bley in allen Stücken gleich wird, welches experiment, wenn es sich so verhält, und allezeit beständig ist, allerdings sehr merckwürdig wäre.

§. 35. Zur Chymischen Erzeugung kan man auch die gradation oder Erhöhung nehmen, wodurch fürnemlich das Gold in seiner Farbe erhöhet wird; ob nun gleich selbige insgemein nicht eben alle Proben ausstehet, so darff man sie deßwegen doch von dieser Classe nicht ausschliessen.

§. 36. Die vitrification oder Glaßmachung ist nicht so wohl zu einer blossen Zusammenlesung in ein aggregatum, als vielmehr zu einer composition oder Zusammensetzung zu rechnen, sintemahl dadurch selbst die metalla als Bley und Zinn auch ♁nium in eine glaß-achtige consistenz gehen. Die salia alcalia contribuiren nicht wenig zu den gemeinen Gläsern, indem sie deren Gewichte und Grösse vermehren, daher auch, wenn man selbige allzuhäuffig zusetzt, die Gläser brüchig werden, daß sie auch in der blossen Lufft Ritzen kriegen, davon man Kunckeln in seinem commentario über Neri Glaßmacher-Kunst, nachsehen kan.

§. 37. Es werden auch durch die Chymie verschiedene Eigenschafften erzeuget, als wenn fixe Sachen flüchtig gemacht, und hingegen flüchtige figirt werden. Aber weil die dazu dienende operationes ihren Grund in der Gährung und digestion liegen haben, so muß man aus denenselben das Fundament dazu wiederhohlen.

Zu allen diesen instrumentellen oder werckzeuglichen operationen werden die also genannten instrumenta oder Gefässe erfordert, welche hiebey materialiter und mechanisch concurriren. Es ist auch die Eintheilung derselben allzu general, indem

dem etliche mehr unmittelbahr zur operation selbst concurriren, die wir also Instrumente der operation nennen werden; etliche mittelbahr und etwas entfernter, denen man nemlich die instrumenta der operation selbst appliciret, welche wir instrumenta administrationis neñen wollen: beyde sind entweder vielen gemein, oder einigē gewissen allein und eigen.

Von denen gemeinen Instrumenten derer operationum.

§. I.

Diese sind entweder gantz allgemein, als die Bewegung und Ruhe, oder general, als Feuer oder Hitze, Lufft oder trocken flüchtig, fluctuirend, Wasser oder feucht flüßig, Erde oder hart feste beständig, oder endlich gantz besonder, als die menstrua sind.

§. 2. In der Bewegung nemlich bestehet die Haupt-Art aller chymischen operationum, in Absicht auf den Zweck und auf die formam. Es sind aber zweyerley Arten desselben, denn sie geschicht entweder circa axin, oder um den Mittelpunckt herum, so, daß sie drinn bleibt in einem gewissen Bezirck oder Raum, welches motus verticillaris, oder eine rund herum gehende Bewegung genennet wird, oder sie geschicht nach einer geraden Linie, welcher progressivus oder eine fortgehende Bewegung heist.

§. 3. Beym △ muß man zweyerley bemercken, 1) dessen Materie, und unmittelbahre Berührung mit andern subjectis, als welche daher rühret. 2) Dessen Art und Eigenschafft, und daher

her entstehende gantz eigentliche Würckung, wie es denn nach der verschiedenen fremden Art des Cörpers, davon es unterhalten wird, immer andere und andere Ausflüsse, die man unter dem Nahmen und Gestalt des Russes siehet, mit sich herum treibet und vorstösset. Wenn also ein Cörper unmittelbahr an das △ geleget wird, so geschiehets, daß wenn eine natürliche Geschicklichkeit mit dabey ist, daß ein Theil seiner effluviorum sich an den vorgelegten Cörper anreibt, und ihm bißweilen feste oder lose anhänget, bißweilen dessen resolution oder Verbindung verhindert, oder wenigstens modificirt. Ein Exempel des ersteren suchet man an der Flamme des 🜍, welche die erdigten und metallischen auch vegetabilischen Cörper benaget, und bey denselben concentrirt wird. Des letztern Exempel komen überall für, als z. E. wenn man Siegel-Lack an einem Talg-Lichte schmeltzet, so pflegt sich gar leicht ein Ruß anzusetzen, und die Farbe zu schwärtzen. Dabey man doch aber mercken muß, daß einige dafür halten, daß diese Würckungen nicht so wohl von ihren wesentlichen Theilen, oder der die Flamme selbst würcklich ausmache, herrühren, sondern von einigen fremden Theilgen, die bey ihnen nicht wesentlich, sondern nur zufälliger Weise sind, und welche von dem vornehmsten wesentlichen und materialischen Theilen, nur zufälliger Weise, und weil sie eben da sind, ergriffen und fortgetrieben werden. Und gewiß diese Meinung wird durch den 🜄^S rectificatissimum bekräfftiget; denn ob selbiger gleich ein vollkommenes und rechtes △ darstellet, so gibt er doch

gantz

gantz und gar keinen Ruß. (Wiewohl wir dieser Meinung nicht wohl beypflichten können, indem uns die Erfahrung gewiesen, daß auch der ▽^S rectificatissimus einen Ruß und Schwärtze ansetze, ob wohl nicht so häuffig.)

§. 4. Der eigentliche (formalis) und vornehmlich mittelbahre Einfluß des Feuers, welcher die Wärme genennet wird, wird zu dem meisten Theile derer Chymischen operationen erfordert, wie dieses zugehe, wollen wir jetzo besehen. Das Feuer ist ein aggregatum oder zusammen gehäuffter Cörper, der aus vielen höchst-beweglichen, ja würcklich und in der That bewegten Theilgen bestehet. Also sind dessen Materie, die auf der Welt am höchsten bewegliche Theilgen, welche man sonst mit einem andern Nahmen reine Oele nennet. Die Forma oder Art ist deren würckliche Bewegung, die Haupt-Art oder genus ist ein aggregatum. Wenn diese Theilgen abgesondert und etwas weiter von einander also getrieben werden, so heißt mans eine Wärme. Wenn denn ein zusammen gelegter Hauffe solcher im höchsten grad bewegter Theilgen, d. i. das Feuer entbrennet, so treibt es nothwendig die nahe daran liegende Dinge, nachdem sie beweglich sind, mit an; je näher denn diese Theile zur Beweglichkeit derer eigentlich feurigen Theile kommen, desto hefftiger können sie denn auch jetzo von dem Feuer angetrieben werden, je mehr die denn angetrieben werden, destomehr treiben sie denn auch die andern anliegenden oder eingemengten Theile mit an, und be-

wegen sie von ihrem Orte. Diese zusammenwachsende (concretivus) Bewegung eben dieser Theilgen; d. i. eben die Theilgen die also, und so hefftig bewegt werden, nennet man die Wärme, den Antrieb hingegen, welchen diese denn ferner andern sonst weniger beweglichen Cörpern eindrucken, eine Erwärmung. Daher entstehen folgende der gemeinen Physic nach paradoxe oder wiedersinnige Schlüsse. Die Hitze kommt nicht her von der Flamme materialiter, sondern formaliter; Die Hitze ist kein accidens oder zufälliges Ding, sondern eine substanz oder selbständiges Wesen, sie ist keine Qualität oder Beschaffenheit die vom Cörper unterschieden wäre, sondern selbst ein Cörper. Die Flamme, wenn sie soll eine Hitze in denen nechsten Cörpern erregen, so ist genug, daß sie dieselben nur berühre, und ist nicht nöthig, daß sie etwas von ihrer Materie in dieselbe auslasse, sondern nur von ihrer forma welches die Bewegung ist.

§. 5. Der unmittelbahre effect, welchen zu erhalten das Feuer oder die Wärme gebraucht wird, ist die inwendige Bewegung derer Theile des concreti, welches der erste Auflöser der Zusamenhängung (continuitatis) und also der gantz eigenen Verbindung ist. Der mittelbahre effect der Hitze, welcher von der fortschreitenden Bewegung der umgehenden Lufft viel geholffen wird, ist eine schleunige Verbindung derer kleinesten Theilgen des concreti, sonderlich aber eine Subtilisirung und Verdünnung aller und jeder Theilgen des concreti in ihrer Gestalt und Grösse, welcher von der

ser Zusammenreibung derselben, so auf diese inne-
e Bewegung erfolget, herrühret.

§. 6. Damit man ein Exempel sehe dessen, was
vir bißhero gemeldet, so wollen wir zu erst die de-
illation besehen, als welche folgende phænomena
at: Das ▽ wird in ein festes und genugsam
ohes Gefässe gethan, doch so, daß noch viel, we-
igstens 3 Vierthel des Gefässes mit Lufft erfüllet
leiben, denn wird das Gefäß oberwärts mit einem
ndern geschickten Gefässe zugedecket, nun wird
em untern Theile des Gefässes, der das ▽ un-
nittelbahr in sich enthält, das Feuer oder
ie Wärme applicirt: Daher wird nun zuerst
as Gefässe selbst auf dieser Seite warm, nachhe-
o der darinn enthaltene liquor; wenn diese Er-
värmung sich nach und nach vermehret, so wird
er liquor in die kleinesten und fast mit Augen nicht
greifflichen Theilgen zertheilet, und biß auf das
öchste des Gefässes herauf gehoben, da denn diese
heilgen an den Seiten anschlagen, wieder zu-
mmen gehäuffet werden, sich in Tropffen sam-
n, und denn ein neues Wasser sind. Die Art
nd Weise wie diese phænomena zugehen, ist fol-
ende: Das △ oder die Wärme, d. i. die Viel-
eit solcher würcklich bewegten Cörper beweget
nd treibet die kleinesten constituirenden Theilgen
s festen Gefässes. Wenn diese also getrieben
nd, treiben sie weiter die Theilgen des enthalte-
n liquors, diese treiben denn ferner theils die in
m Gefässe enthaltene Lufft, theils vermehren sie,
sie so zerrieben sind, durch ihre innere Bewe-

 gung

gung jenes Bewegung; wenn denn also die Lufft theils in ihren allerkleinesten Theilgen, theils auch fluctuirend getrieben ist, so spühlet sie die wäßrigen Theile häuffig mit sich, und führt sie mit sich herum ober- und niederwärts, biß sie endlich an die obern Theile des Gefässes angerieben und zusammen gehäuffet werden, und also von neuem in ein wäßriges aggregatum, nemlich in einen Tropffen sich wieder zusammen sammlen.

§. 7. Dabey man noch das wichtige consectarium oder Erfolg dieser operation bemercken muß, daß nemlich auch das schlechte ▽ durch eine öffters wiederhohlte destillation, von wegen der Zerreibung derer kleinesten Theilgen so höchst subtil könne gemacht werden, daß es nicht nur daher viel flüchtiger und beweglicher wird, sondern es wird auch so subtil und dünne, daß es durch die feste substanz derer Gläser gleichsam unvermerckt durchdringet, und durch dessen poros ausdämpffet, wie einige glaubwürdige Autores bezeugen.

§. 8. Die Lufft ist eine Menge vieler starck bewegten Cörper, und folglich ein flüßiges aggregatum, doch so, daß ihre wesentliche Theile nicht durch eine bloß innere, sondern fürnemlich durch eine fortschreitende Bewegung (motu progressivo) getrieben werden. Daher einige, als Boyle und seine Anhänger, gemuthmasset haben, ob hätten ihre kleinesten Theile eine besondere Textur oder Ineinanderwebung, es mag dieses nun von ihr wahr seyn oder nicht, so ist es doch von der Bewegung dererselben sehr wahrscheinlich. Eben diese

Lufft

Lufft ist auch der Urheber und das Fundament aller fortschreitenden Bewegung in denen cörperlichen atomis, davon ein phænomenon in vorgedachten Exempel erscheinet, nemlich die Zerstäubung derer wäßrigen Theile; wie nun selbige zugehe, lernen wir aus folgendem Exempel. Wenn man gemeine Asche in gemein ▽ wirfft, und diese Vermischung hinsetzet, so wird der grobe erdichte Theil dieser Asche sich zu Boden setzen, und das ▽ klar oben auffschwimmen, wenn man aber △ dazu bringet, und das ▽ heiß wird, ja gar siedet; so wird das ▽ gantz schwärtzlich und wird dem grösten Theil der Erde von der Aschen mit sich herum treiben, und das so lange, biß es endlich mercklich wieder kalt geworden ist. Wenn wir nun untersuchen, wie dieses zugehe, daß die Erde mit dem ▽ beweget wird, so sehen wir, daß solches nicht unmittelbahr vom △ geschehe, als ob dasselbe diese erdichten Theilgen also antriebe, daß sie mit dem ▽ beweget würden; denn wenn man das △ dieser blossen Erde appliciret ohne Beythuung des Wassers, so wird sie davon gar nichts beweget; Dahero folget denn, daß ihre Bewegung mittelbahr sey, d. i. daß das Wasser von dem untergelegten Feuer hefftiger getrieben werde, und alsdenn diese erdichten Theilgen nicht anders fortspühlet, als wenn es mit der Hand oder einem Stocke so gerühret würde, daher es gleichfalls die erdichten Theile fortspühlet, und also getrübet wird. Was aber nun auf diese Weise das Wasser an der Erde thut, daß es nemlich deren Theilgen durch

eine fortschreitende Bewegung (motu progressivo) so weit beweget, so weit nemlich die Menge des Wassers steiget; Eben dasselbe und auf eben solche Weise leistet solches auch die Lufft dem Wasser, das ist, sie spühlet auch alle dessen Theilgen mit sich fort, und führet selbige mit sich in die Höhe, so weit nemlich deroselben Bewegung continuirt wird.

§. 9. Die mechanische Instrumentalitatem oder Werckzeuglichkeit der Lufft wird das gemeinere Exempel des Wassers erläutern, und indem wir dessen instrumentalem modum agendi wollen ausführen, so wollen wir ihrer Verwandschafft wegen, und damit wir alles, was von denen operationen und Würckungen der Lufft kan gemeldet werden, unter eins zusammen fassen, dieses axioma oder Lehr-Satz vorher setzen: Gleichwie das ▽ sich verhält zu denen erdichten festeren Theilen so verhält sich auch die △ zu den Cörpern die flüßig und kalt sind, auch sich verrauchen lässen. Daß Wasser also, als ein flüßiger Cörper, hat, in so fern es flüßig ist, dieses als etwas wesentliches, daß alle seine kleinesten Theilgen würcklich beweget werden. Weil aber Plato gantz recht auf seinem Siegel eingegraben führte: Es sey leichter einen Ruhigen zu bewegen, als einen Bewegten wieder zu beruhigen, so bewegen auch nach eben dieser Wahrheit, diese würcklich bewegten Theile, die andern, die nächst ihnen mitbeweglich sind durch ihre Bewegung mit sich, ob sie gleich vorhero ruhig lagen. Diese erdichten Theilgen sind in

in Ansehung des Wassers, am näheſten einfach oder am erſten gemiſcht, nemlich die gröbern oder auch fixeren Saltze. Deren Art und Weiſe, wie ſie nemlich aufgelöſet werden, darinnen beſtehet, daß das ▽ als ein Cörper, ſo in ſeinen kleineſten Theilgen beweget iſt, wenn es auf das ⊖ gegoſſen iſt, alle deſſen Theilgen durch alle ſeine kleinſten Theilgen mit beweget, von ihren Orte treibet, und mit ſich in die Höhe reiſſet, gleich wie zu dem Ende eine fortſchreitende Bewegung des Waſſers ſelbſt von einer äuſſern Urſache fürnehmlich geſtärcket wird; wenn aber bloß deſſen innere Bewegung continuiret, ja gar verſtärcket wird, ohne eintzige fortſchreitende Bewegung, ſo verrichtet es auch eine Zerreibung derer Theilgen, die es mit antreibet, und verurſacht daher entweder eine Scheidung oder Auflöſung derer zuſammengeſetzten Cörper, oder eine Subtiliſirung und Transfigurirung deren einfacheren Cörper. Des erſteren Exempel ſiehet man bey der Reinigung des Vitriols. Des andern aber bey der Confermentirung derer brennenden Spirituum und Cohobationen; ins beſondere bey der inceration derer alcaliſchen Saltze die per deliquium aufgelöſet ſind, indem ſie durch ſolches öffteres flieſſen ſo flüßig und ſo ſubtil gemacht werden, daß ihre Flieſſung und Schmeltzung in einem Augenblick geſchicht, endlich aber beſtändig in einer flüßigen und Feuerbeſtändigen Geſtalt verbleiben, ſo daß ſie auch, wenn man ſie in glühende Tiegel thut, nicht verrauchen noch ebulliren, ſondern ſie dringen durch

deren Substanz durch, nicht anders als wie ein Oehl durchs Leder.

§. 10. Auch ist der effect der Effervescenz oder Aufwallung mercklich, welche das ∇ pflegt zu erzeigen, da es nicht so wohl formaliter als materialiter concurriret; dieses geschicht nemlich wenn 2. erdichte höchst subtile d. i. saltzigte Cörper, da sie im ∇ getrieben werden, an einander stossen, und zwar solche, welche eine gantz genauere Verbindung mit einander eingehen, oder genau in einander appliciret und vereiniget werden können; sie werden sonst überhaupt des Unterschieds halben acida oder saure und alcalinische oder erdichte Cörper genennet, denn indem diese Theilgen, die hefftig genug von dem ∇ getrieben sind, an einander gerieben werden, so zerreiben sie zugleich unter der Gewalt die näheſten und untergemischten Theilgen des Wassers aufs subtilste, daß dieselben fast so subtil werden als die Lufft selbst, und durch die zugleich zerriebene erdichte und saltzigte Theilgen eine Elasticität oder Ausdehnung annehmen, und indem sie also eine lufftige substanz gleichsam ausmachen, so schwimmen sie nicht nur oben auf dem liquore als Blasen, sondern auch wenn dieselben zerfahren, sind sie einer rechten Lufft ähnlich. Dieses siehet man, wenn man eine solche Effervescenz mäßig erreget: Als z. E. nimm 1. oder 2. Loth ∇F gieß selbiges in einem mittelmäßigen Kolben deme der Halß noch nicht abgesprenget ist, darein tropffe in 1. biß 2. Tagen Tropffen-weise eine Lauge von Sale Tartari, und zwar so viel, biß end-

endlich keine Blasen mehr auffsteigen, so wird die Lufft, die sonst mit grosser Gewalt heraus bricht, nach gerade sich an den Seiten des Gefässes verdicken, und sich wieder in einen liquorem oder Tropffen zusammen sammlen, doch ist ein Theil desselben würcklich gantz und gar auf keine Weise zu zwingen oder zu erhalten.

§. 11. Gleichwie aber △ ▽ und 🜁 die vornehmsten instrumenta oder Werckzeuge der Bewegung, dahero werden das erstere und letztere nemlich △ und 🜁 von dem Willisio die grossen solventia oder Auflöser genennet, welchen aber wegen gemeldter Ursachen auch das mittlere nemlich das ▽ wohl kan beygefüget werden; also ist die 🜃 für sich das principium der Ruhe und der Zusammenhäuffung oder aggregationis; zufälliger Weise aber wird es auch das fundament der von einander Scheidung oder gemeinen Auflösung des Wassers, fürnehmlich wenn ▽ und 🜁 unter der Gestalt eines Dampffes mit einander vereinigt sind. Denn die mechanische Weise zu würcken oder die Saltze aufzulösen, als welches die subtilesten erdichten concreta sind, ist darin gegründet, daß dieselben als eckichte Cörper mit untermengten Ebenen in dem liquore getrieben werden, welche denn alle ihre Theilgen von denen corporibus aggregatis herab stossen, und von ihrer Stelle rücken, das ist, sie lösen den Nexum aggregationis das Band der Zusammenhäuffung auf, denn die ebenen Seiten der erdichten Theilgen sind geneigt und geschickt zu einer aufeinander

liegenden Verbindung oder aggregationem, hingegen die Ecken und Spitzen derselben sind geschickt zu penetriren, anzuhängen, und herab zu stossen.

§. 12. Nun wollen wir noch mit wenigen wiederhohlen die instrumentalem agendi activitatem, deren bey diesen allen verschiedene gradus sind: Das ▽ nemlich beweget hefftig, aber Cörper, die schon würcklich müssen von einander geschieden seyn, wenn sie ein wenig schwerer und grösser sind, als die Theilgen des ▽ selbst. Eben dieses verrichtet auch die 🜁, doch ziemlich gewaltsam; Hingegen ist das △ würcklich das allerhefftigste impellens oder Antreiber, welches auch die festeren beständigen erdichten Cörper, die weder von der 🜁 noch vom ▽, noch von der Länge der Zeit, wenn selbige auch gleich 100. Fach gewesen wären, auch bey eben derselben Art anzutreiben, wären beweget worden, sondern gantz unbeweglich sind, auf das hefftigste an- und herum treibet. Ein Exempel davon zeiget uns die Schmeltzung der Metallen, diese geschicht, wenn alle die Theilgen dieses Cörpers in sich selbst rund herum beweget werden, (motu verticillari seu circa axem,) als wodurch würcklich die Flüßigkeit eingeführet wird. Wenn aber alle diese Theilgen schon subtil genug, oder aus subtilen Theilgen, die von verschiedener Beweglichkeit sind, verknüpfft und gleichsam zusammen gezwänget seyn; so wird nach der ersteren Art, erstlich ihre Schmeltzung leichter geschehen. Zweytens geschicht auch die Zertreibung und Abspüh-

spühlung von der umgehenden getriebenen Lufft viel geschwinder, d. i. die Verrauchung und Flüchtigmachung gehet desto besser von statten: Nach der andern Art werden die Metalle zwar so lange im Flusse erhalten, d. i. alle ihre Theilgen werden von dem Theile, welcher in der composition oder Zusammensetzung der Beweglichste ist, mit zur Bewegung ergriffen, so lange biß dieselben von der Verknüpffung und Verbindung derer anderen herunter gestossen, und gleichfalls von dem Flusse der Lufft zertrieben werden, daher denn die übrigen, die weit weniger zu bewegen sind, alsdenn zwar glühend, keinesweges aber fliessend zurück bleiben.

§. 13. Nachdem wir bißhero die grossen und gemeineren Werckzeuge derer Operationum gesehen haben, so fügen wir nun etwas besonders hinzu, welches materialiter aus ▽ und 🜄, formaliter aber mehr aus △ und 🜁 zusammengesetzt ist, nemlich die auflösende liquores, die man auch sonst menstrua nennet. Dabey wollen wir noch oben hin, die Gelegenheit dieser Benennung, weil sie curieux ist, mit wenigen beyfügen. Nach der Meinung der Alten wurde das eigentlich so genante menstruum oder monatliche Geblüth, theils für der Nahrung theils Materie selbst der Thierischen Geburth gehalten. Nun haben die Alchymisten bey Ausarbeitung ihres Steins eine Materie, welche eben dieses bey ihrer saamlichen Materie beweiset; daher haben sie die Gleichheit von der Thierischen Erzeugung genommen, und

den

den allgemeinen Nahmen auch der so genannten philosophischen Zeugung beygelegt. Weil sie aber auch zugleich eben dieser nährenden und zuwachsenden Materie mit zueignen, daß es das corpus aggregatum, dem es nach seinen kleinesten Theilen zuwachsen soll, auflöse, oder in die allerkleinsten Theile zerlege, welche zu ihrem Wercke unumgänglich nöthig ist, so haben sie solche deswegen ihr grosses solvens genennet; doch weil seine vornehmste und edelste Würckung in dem erstern, nemlich in der Zuwachsung bestehet, so bedienen sie sich am meisten des Nahmens menstruum. Denen sind nun andere nachgefolget, ob sie wohl jenes Werckes nicht kundig waren, haben nur auf die andere Neben-Bedeutung gesehen, indem ihnen die eigentliche und vornehmste, darin die Aehnlichkeit der Benennung gegründet ist, unbekannt war, oder selbige übersehen haben; daher es denn in den allgemeinen Mißbrauch gerathen, daß man hernach auch alle andere solventia oder auflösende liquores mit dem ungehörigen Nahmen der menstruorum beleget. Und hieher gehöret die distinction in ein philosophisches oder sophisches menstruum, und ein sophistisches oder falsches betrügliches, jenes ist nur eins, dieser sind viele. conf. Bechers Chymischen Glückshafen p. 65. n. 4.

§. 14. Der Materie nach bestehen die solvirenden liquores, die man menstrua nennet, aus einem flüßigen Cörper gemeiniglich aus ▽, und denen damit zusammen getriebenen erdichten oder saltzigten Theilgen, von welchen und ihrer Art

und

und Weise zu würcken wir im vorigen §. 11. gemeldet. Formaliter lieget die Würcksamkeit der menstruorum in der Bewegung derer Theilgen, wenn man selbige durch die Hitze verstärcket, so wird auch der effect nemlich die Auflösung des aggregati geschwinder vollführet.

§. 15. Die menstrua sind nicht nur ihrer Zahl nach, sondern auch nach ihrer Art und Würckung unterschieden. Sie sind zwar fast alle saltzigt, oder kommen doch solchen sehr nahe, allein sie erzeigen verschiedene effecte nach Verschiedenheit derer Saltze: Um überhaupt dieses phænomeni mechanische Ursache zu geben, so ists am wahrscheinlichsten, daß selbige in der besondern und eigenen Figur des würckenden menstrui und leidenden subjecti gegründet sey. Um dieses zu begreiffen kan folgendes Exempel dienen. Man setze einen cubum (viereck) oder einen Cörper von was vor einer Figur, so aus vielen mehr oder weniger viereckigten Cörpern am nächsten zusamen gesetzt ist. Auf der andern Seite bilde man sich sehr viel runde Cörpergen ein, oder die mit vielen Seiten und folglich vielen eckigten und sehr stumpffen Spitzen begabet sind; auch nehme man wieder apart viereckete Cörper, auch viele dreyeckigte, auch welche die sehr spitzige Ecken haben und endlich Cörper die wie Sternen sind. Wenn nun eine Anzahl dieser letzteren Cörper und zwar iedes für sich beweget wird, und auf den ersteren Hauffen der viereckten Cörper stößt, so wird solche ohne Zweiffel desto geschwinder jener Zusamenfügungen

gen oder Fugen durchdringen, je weiter dieselbigen sind, und je würcklicher dieses so ist, zumahl, wenn die Winckel um so viel spitziger seyn; es wird aber dieselben desto leichter von ihren Orte bewegen, je hefftiger es selbst wird beweget seyn. Allein es ist bißher unmöglich gewesen, dieses unfehlbahr und demonstrativisch auf alle specialissima zu appliciren.

Von denen Instrumenten die gewissen Operationen allein und eigen sind.

§. 16. Allen und gewissen operationibus sind alle insgemein so genannte instrumente gemein, als die Kolben mit ihren geschnäbelten Helmen zur Destillirung und Rectificirung, blinde Helme zur sublimation und digestion. Grosse dicke Kolben oder Recipienten, die man die mineralischen Spiritus zu fangen gebraucht, auch kleinere oder Herren Kolben die man gebraucht die Wasser und vegatabilische Spiritus zu fangen, doch muß der Halß noch nicht abgesprenget seyn, Retorten zur destillation schwerer Spirituum, eiserne und bleyerne Kessel zur Coagulirung derer Saltze, Tiegel, Schmeltz-Tiegel, Teste oder Treibscherben, Gießpuckel und Eingüsse, gläserne Phiolen zur digestion, Mörsel ꝛc.

Von denen Instrumentis Administrationis, derer man sich zur Regierung bedienen muß.

§. 17. Die Instrumenta administrationis sind die-

diejenigen die dazu geordnet sind, daß ihnen die Instrumente der operation selbst applicirt werden; diese instrumenta und Materien selbst pflegen wiederum, entweder einen gemeinen Nutzen bey denen meisten operationibus, oder einen besondern und eigenen nur bey gewissen zu leisten. Von der ersteren Art ist fürnehmlich der Ofen selbst mit seinen Theilen; dieser wird nun in verschiedene Arten eingetheilt, denn anders wird ein Abtreib oder Probir-Ofen, anders ein Reverberir-Ofen, anders ein Digerir-Ofen, oder fauler Heintze, anders ein Schmeltz- oder Wind-Ofen, anders ein Destillir-Ofen gebauet. Die Materie die allen gemein ist, sind feste Ziegelsteine, welche mit Leimen in eine gehörige Figur zusammen geleimet werden. Die Art oder Forma ist allen in gewissen Stücken gemein, in gewissen aber auch eigen. Also ist das Aschen-Loch, welches in dem untersten Theil des Ofens sich befindet, und entweder viereckigt oder rund gemacht wird, allen Ofen gemein. Ingleichen der eiserne Rost die Kohlen zu halten, der unmittelbahr über vorgedachten Aschen-Loche lieget, ist auch allen gemein. Aber die übrige Aufbauung in die Höhe hat ein jeder Ofen vor sich besonders. Denn ein Probir- und Reverberir-Ofen wird oben zusammen gezogen als wie ein Schornstein in dessen Mitte ist ein etwas weites Loch, auf welches man eine Röhre setzen kan, so lang als man will, wenn man eine hefftigere Flamme will erregen.

Der

Der Wind-Ofen läßt sich auch auf diese Weise bauen, doch wird er insgemein cylindrisch gemacht, da denn die Flamme desto hefftiger wird, je höher er aufgebauet und von dem Rost an in die Höhe hinauf geführet wird. Sonst wird auch ein Wind-Ofen gemacht, da man recht einen Blasebalg in den Ofen hinein leitet, nach Art der Schmiede Essen. Wiewohl demselben folgende Art zu bauen sehr gleich kömmt, auch nicht so viel Unkosten erfodert: Man macht eine gerade liegende Röhre je länger je besser, desto besser ists, wenn sie ein oder etliche Schritte lang ist, aus Ziegelsteinen oder Backsteinen, an dem einen Ende ist die Oeffnung etwas weiter, an dem andern Ende aber enger, diese engere Oeffnung wird in das Aschen-Loch geleget, und rund herum wohl verkleibet, daß keine Lufft neben bey einkommen könne. Wenn denn die Höhe des Ofens über dem Aschen-Loche anderthalb oder 2. Ehlen hoch lang ist, und man denn Kohlen auf dem Rost leget und anzündet, so wird unten durch die liegende gerade Röhre die Lufft so hefftig hinein fallen, daß es eine so starcke Flamme giebt, als kaum der Blasebalg wird zublasen können. Eben dieses erhält man auch, wenn man statt dieser geraden Röhre den Ofen über dem Aschen-Loche sehr hoch aufbauet, sonderlich wenn es als eine Pyramide unten weiter und oben immer enger wird, und endlich in ein rundes enges Loch aufhöret, denn da wird die durch das offenstehende Aschen-Loch hinein fallende Lufft mit solcher Hefftig-

igkeit durch die Kohlen durchgepresset, und oberwärts hingetrieben werden, daß sie durch den beständigen Circkel gar leicht so starck Feuer macht, als ein Blasebalg. Wenn man aber diese beyde Arten zusammen in einen Ofen bringt, so kan eine entsetzliche Gewalt des Feuers dadurch erreget werden. Der Destillir-Ofen erfodert verschiedene Theile nach der verschiedenen Art zu destilliren. Als wenn man mit offenen △ destilliren will, so erfodert es einen Ofen der anderthalb biß 2. Ellen hoch ist über dem Aschen-Loche und Rost, 6. biß 8. mechanische Schuhe hoch muß über dem Rost eine Höhe gelassen werden um die Kohlen dahin einzuschütten; darüber werden denn 1. oder 2. Eisen-Stangen queer über eingelegt, und wenn das Destillir-Gefässe rund ist, wie insgemein geschicht, daß es eine Retorte ist, die einen halben Circkel ausmachet, so müssen auch die Eisen-Stäbe darnach eingerichtet seyn; haben aber die Gefässe einen platten Boden, welches besser, so können auch die Eisen-Stangen nur gerade seyn. Darauf wird denn das Gefässe gelegt, welches die Materie enthält, und der Ofen wird dann überher zugebauet, und mit flachen Ziegeln zugutiret und bedecket, nur daß man an den 4. Seiten 4. Lufft-Löcher offen läst. An derjenigen Seite aber, wo der Recipiente der Retorte soll applicirt werden, muß man ein bequemes Loch überlassen in dem Ofen, welches der Grösse des Halses des Destillir-Gefässes ähnlich ist, damit der Hals durch dasselbe könne herfür ragen. Wenn die destillation durch unmittelbahre Be-

rührung des Feuers nicht kan noch darff vollzogen werden, so muß man mittlere Cörper zwischen dem △ und dem Gefässe, darin die Materie ist, dazwischen setzen. Es erfodern aber auch dieselben einen darzu geschickten Ort, in welchem sie gehalten werden. Diesen darzu geschickten Ort nennet man Cadmum, insgemein die Capelle, die entweder aus gegossenen Eisen oder aus Eisenblech, welches am besten, oder aus gemeinen Thon gemacht seyn kan; die aber von der letzteren Art sind, erfodern eiserne Stäbe, darauf sie ruhen. Von dem mittleren Cörper aber werden wir bald hernach reden, wenn wir nur erst vor jetzo gemeldet haben, daß etliche operationes in denen Capellen gar keine Mittel-Cörper erfodern als nur die blosse Lufft. Also muß die rectification des olei Vitrioli in einer leeren Capelle geschehen, welches man die destillation durch eine leere Capelle oder Balneum Siccum nennet.

§. 18. Die mehr eigene Instrumenta eine operation zu regieren und auszuführen nach ihren allgemeineren Eigenschafften sind folgende. Das Mittel, wodurch das △ applicirt wird, sind überhaupt öhligte oder 🜍lichte Cörper, und unter selbigen ist das Holtz insgemein das erste, welch doch aber selten statt finden, weil sie eine ungleich und unbeständige Flamme geben, wo man nicht mit grosser Mühe allezeit frisches hinzu legt, ohn nur bey grossen Wind-Oefen stehet es noch zu gebrauchen, nur daß man genaue Acht geben muß daß nicht der Ruß davon, die Materie, die man schmeltzen will, angreiffe und alterire. Man

brauch

raucht also lieber statt dessen die Kohlen, welche
icht nur wegen ihres 🜍lichten Theils, der mit
em erdichten Theile fester verbunden ist, eine
ichtere, sondern auch eine viel langsamere an-
altende und gleichsam drinn bleibende Hitze ge-
en; denn es ist ein grosser Unterscheid zwischen
inem glühenden und flammenden Feuer, indem
nes die concreta und kleinen Cörpergen weit we-
iger forttreibet, als dieses. Doch ist auch unter
en Kohlen, ein grosser Unterscheid, und zwar fast
reyfach, doch überhaupt mehr zweyfach; also sind
s entweder Holtz und vegetabilische Kohlen, oder
Stein-Kohlen, die gegrabenen mineralischen.
Die ersteren sind wiederum unterschiedlich, nach
nterscheid des Holtzes, daraus sie gebrannt sind,
lso werden die festeren und dichteren unterschie-
en, und denen fürgezogen, die aus leichteren und
ünneren Holtze gebrannt sind. Ubrigens muß
an sehr wohl auf die zufällige Verschiedenheit
er Kohlen acht geben, indem etliche gelinde und
ngsam anfeuren und gleiche glühen; andere,
enn sie kaum die Hitze empfinden, so zerspringen
e mit grossen Knall in viele kleine Stücken, wel-
hes öffters, sonderlich bey Schmeltzung der Sal-
e höchstschädlig ist. Insgemein geschicht solches,
enn noch Stücke von der Rinde an den Koh-
n anhängen, daher muß man solche meiden.
uch die Stein-Kohlen, wenn sie gelinde ange-
lühet werden, daß die eingeschlossene Lufft sanff-
 ausdämpffen könne, so geben sie einen geringen
der gar keinen Knall, die besten sind die dichten

G 2 und

und schweren. Die Stein-Kohlen sollen eine hefftige und gnugsam beständige Hitze geben, daher werden sie recommendirt zu etlichen operationibus, die ein anhaltendes und ziemlich starckes △ erfordern, als z. E. zur destillation des Eßigs aus den minera ♁nii; vid. Bohnii Diss. Chym. de Igne. Hieher gehören auch die hartzigten Rasen der Holländer, die sie Dorff nennen, davon wird ein Stück geglühet, und in ▽ abgelöscht, wenn man es hernach wieder ansteckt, so fängt es bald über und über an zu glühen, und zündet als Zunder auch die andern beygelegten Stücke an, welche denn ein ziemlich starck und beständig △ geben. Zu kleineren operationibus ist das Lampen-△ ein artig und bequemes instrument, selbiges wird mit Baumöhl, da man aber unterweilen abputzen muß, oder mit 🜄 unterhalten, dadurch man die extractiones, digestiones, subtileren calcinationes und dergleichen in kleiner dosi sehr wohl und bequem verrichten kan. Ja die Sonne selbst giebt ein materielles Werckzeug zur Anzündung an die Hand, wenn man die Sonnen-Strahlen concentrirt, so kan man dadurch fürnehmlich das ♁ zu einem weissen schweren Pulver calciniren, welches, nach einiger Meynung besondere Kräffte soll haben, welches auch Maxvellus in seiner medicina magnetica anzuzeigen scheinet.

§. 19. Da wir die machine, wodurch das Feuer mittelbahr applicirt wird, nemlich den Ofen eben in §. 17. abgerissen; das instrument aber, wodurch das Sonnen-△ applicirt und concentrirt

wird,

wird, die Brenn-Spiegel sind, davon man merckliche Exempel lieset in denen Actis Philos. Anglic. Mens. Nov. 1665; Auch eine curieuse Art einer Lampe zum 🜄 in denen Actis curiosis Lipsiensibus stehet; so schreiten wir nun gleich zur Lufft. Nemlich die Lufft wird unmittelbahr applicirt an einen schattigten nicht zu feuchten, auch nicht zu heissen Orte, da der Wind einiger Massen durchstreichen kan, dergleichen man sonderlich zur Trocknung derer aromatischen Kräuter erfodert. Mittelbahr wird sie durch die Blasebälge applicirt, von welchen man noch bemercken muß, daß wenn 2. Blasebälge, so unter einander gestellet werden, daß der untere in die Höhle des Obersten hinein geleget wird, so kan man beständig einen gleichen Wind erhalten.

Auch geben die 🜄leitungen oder Röhrkasten und 🜄 Fälle, Lufft und Wind, davon man Schottii Techn. cur. und die Acta Anglicana nachsehen kan. Und endlich von denen Röhren, die man statt der Blasebälge gebrauchen kan, haben wir oben gemeldet unter den Wind-Oefen; auch kan man nachsehen Kunckels Commentar. über Neri Glaßmacher-Kunst. Aus diesem fundament rühret auch die Englische machine her, die schädliche Lufft aus denen Ertz-Gruben heraus zu ziehen, und hingegen frische wieder zu geben.

§. 20. Man bedienet sich auch unmittelbahr und ministerialiter des gemeinen Brunnen-🜄, bey welchen doch aber, als unter den Schöpff- und Spring-Brunnen, auch unter den Spring-

Brunnen, nach dem verschiedenen Ursprung und Fortgange der Qvelle, ein grosser Unterscheid ist, dahero nennet man sie bey uns hart oder weich ▽, auch hat man die Wasserwagen, ja es haben einige mechanici solchen accuraten Geschmack, daß sie auch bloß dadurch den Unterscheid des ▽ verspühren können. Dieser Unterscheid rühret nun entweder vom Salpeter, oder von einer subtilen Erde her. Nächst dem ist das Regen und Schnee-Wasser; und zwar von dem destillirten Regen-Wasser versichert Grenesius, daß es in Ewigkeit nicht faule: doch rühret die Warheit dieser Sache von der Art, Weise und Bewegung im destilliren her, denn wenn man mit hefftigen △ destillirt, wirds kein Jahr dauren. Thau ist das subtilste ▽, sonderlich ist der May-Thau am dünnesten, subtilesten. Das Wasser wird mehr mittelbahr applicirt durch Dämpffe, und zwar natürliche, als in Keller, wenn man etwas per deliquium auflösen will, auch bey Regenwetter um den Spiritum ♀ris per Campanam abzuspühlen. Noch etwas entfernter gehören hieher die Gefässe, die es enthalten und die Recipienten, ein küpfferner Kessel zum Wasser oder Dampff-Bade, Balneo Maris & Vaporis, auch die besondere hydraulische machinen, als Waschwercke, endlich die Keller oder unterirrdischen Oerter selbst.

§. 21. Die materiellen Mittel oder Erden, die man statt der Instrumente gebraucht, sind 1) Sand, 2) Asche, 3) Leimen, 4) Thon und Boli. Sand nimmt man insgemein, wenn man eine mäßige

Wärme des Feuers appliciren will, und schüttet selbigen in den Capellen um die Destillir-Gefässe herum. Der beste zu dem Zwecke ist der zarte Sand, der an den Bächen und Flüssen lieget, den man durch ein mittelmäßig Sieb schlagen muß, damit die grössern Steinchen davon komen, davon die Gläser sonst gerne Risse kriegen. Man braucht bißweilen an dessen Stelle Eisenfeyl oder Hamerschlag, wenn man einen stärckern Grad des △ haben will; will man aber einen gelindern Grad haben, so nimmt man Asche, oder vielmehr die Erde, die nach deren Auslegung zurück bleibt, und scheidet selbe gleichfalls von den Kohlen durch ein Sieb. Leimen gebraucht man so wohl die Ofen zusammen zu kleiben, als auch die Fugen der Gefässe zusammen zu lutiren, auch selbige über und über zu beschlagen. Zu Aufbauung derer Oefen wird der Leimen bequem vermischt mit Pferdemist, oder Spreu, Scheebe und mit Urin begossen, bißweilen werden sie auch damit ehe man sie applicirt gleichsam maceriret. Es sind auch hierzu die Leimen gut, die man zur Brennung der Ziegelsteine gebrauchet. Wenn man aber gläserne oder irdene glaßachtige Gefässe will beschlagen, so mischt man gern unter ein solches lutum etwas gemein Saltz oder auch etwas rohen ♀ mit einem Theile Eisenfeyl oder Eisen-Schlacken oder Hammerschlag, so halten sie gut. Der Thon giebt auch eine Materie allerhand dienliche Gefässe daraus zu machen, als Tiegel, Schmeltz-Tiegel, Retorten und Blasen. Her-

nach ist er auch dienlich zur Discontinuirung oder Auseinanderhaltung einiger Saltze und anderer aufblähenden Cörper als des Terpentins, gelben Wachses und dergleichen. Wie auch bey Destillirung des Spiritus von gemeinem Saltze, Salpeter und Allaun. Auch concurrirt selbiger materialisch quantitative wesentlich und inwendig zur fixation einiger Cörper, wie sie es nennen, z. E. der Oehle des gemeinen ♀, und des ☿rii selbst, davon man in Becchers Supplem. I. ad physicam subterr. nachschlagen kan.

PARS SPECIALIS der CHYMIE.

Welcher so wohl die Subjecta als auch Producta nach ihren Arten,

Auch deren Arten, wie sie sind, werden, würcken und leiden, vorlegt.

DA wir bißhero überhaupt geredet von dem Subjecto, Objecto und Mitteln der Chymie; so wollen wir nun genauer die besondere Arten derer gedachten Subjectorum erklären, hernach die subalternos oder untergesetzten, und denn die speciellesten Arten; und solches wollen wir zeigen mehr durch eine analytische oder zerlegende methode, daß wir nemlich alle diese Species nach ihren Wesen und componirenden Theilen, daraus sie bestehen, betrachten; daß wir untersuchen, was für ope-

operationibus und wie sie selbigen unterworffen sind, und endlich zeigen, was für neue producta zu constituiren selbige geschickt sind.

Also werden wir 1) überhaupt abhandeln die untergeordneten Species derer subjectorum oder magis genericas z.E. die Saltze, Schwefel, Wasser und Terras, 2) werden wir die specielleren Theile ausführen nach ihren 3. Reichen, als das Mineralische, Vegetabilische und Animalische. 3) Endlich werden wir die speciellesten Arten beyfügen, die in allen denen Reichen gefunden werden, und die aus ihnen allen durch eine Zusammensetzung oder Chymische Zeugung (generation) herfür gebracht werden.

Von denen allgemeinern Subjectis der Chymie.

DIese finden sich fürnehmlich unter einem 4fachen Unterscheide, die gemeiniglich in dieser Ordnung gezehlet werden, als 🜔, 🜍, 🜄, 🜃.

Vom Saltze.

§. 1. Saltz ist ein aus 🜄 und 🜃 gemischter Cörper, so daraus entstehet, wenn beyde sehr einfach, rein, und gantz genau mit einander vereinigt sind.

§. 2. Vermöge dieser seiner Anfänge wird es gar leicht auch ziemlich feste mit solchen Cörpern gemischt, die von einem unter diesen beyden principiis participiren oder Theil nehmen, nemlich erdichten und wässerigten.

§. 3. Ihrem eigenen Wesen nach sind die Saltze einer flüßigen Consistenz mittelmäßig flüchtig, und corrosivisch oder angreiffend, lassen sich auch in Wasser auflösen.

§. 4. Nachdem sie aber auf verschiedene erdichte concreta fallen, und dieselben benagen, darnach entstehen daher auch verschiedene Arten derer Saltze. Davon die gemeinesten sind und die man natürlich findet, gemein ⊖ oder Koch-Saltz, Salpeter, Allaun, Vitriol, Stein-Saltz und Salmiac.

§. 5. Diese Arten der Saltze sind in ihrer gröberen Substanz nicht anders unterschieden, als nach den verschiedenen Arten derer Erden, und gemischten erdichten Cörper, die sie benaget haben, und mit welchen sie in eine dichtere substanz sind zusammen geronnen. Hievon muß man noch mercken, daß ein solch erdichtes concretum die Salinische substanz viel fester in sich ziehet, einwickelt und behält, als ein anders, daraus denn dieses folget, daß sie solches auch leichter oder schwerlicher wieder fahren lasse.

§. 6. Folgendes mechanisches Experiment kan davon ein Exempel abgeben, welches man zur Erforschung des Wesens derer Saltze fleißig überlegen muß. Solvire ☽ in Aquafort, so wird solches das ☽ gantz in sich nehmen, und ein heller liquor erscheinen; in den hellen und durchsichtigen liquorem wirff dünne Kupffer-Bleche, so wird das 🜅 selbige auflösen, und das ☽ in Gestalt eines Pulvers auf den Boden fallen lassen; diese

grüne

grüne klare solution gieß auf ♂ Bleche, so wird es dieselben angreiffen, und das vorher aufgelößte ♀ fallen lassen, die klare solution gieß ab, und gieß sie auf Zinck, so wird sie den Zinck auflösen, und das vorher aufgelößte ♂ zu Boden fallen lassen; in diese klare solution thue Krebsaugen oder Kreyde, so wird es diese auflösen, und den Zinck fallen lassen; denn gieß in diese solution Spiritum urinæ, so wird sich es mit dem vereinigen, und die kreydigte Erde oder Krebsaugen gehen lassen; endlich tröpfle wieder drein ☍ ♀ per deliquium, oder gemeine Lauge, so nimmt es die in sich, und läßt das flüchtige Saltz fahren.

§. 7. Aus dem, was wir in vorigen paragraphis gemeldet, schliessen wir, 1) daß die reinen Salia, oder vielmehr, daß ein reines Sal einer flüßigen consistenz sey; 2) daß diese substanz durch Zumischung erdichter aggregatorum gröber und dicker werde, ja daß sie durch eine genugsame Menge derselben so opprimirt und niedergedruckt werde, daß sie eine feste dichte consistenz vorstelle; 3) daß auch die Arten derer Saltze nach der besondern und verschiedenen Eigenschafften dieser erdichten concretorum, dadurch jene coagulirt und gehärtet werden, auch variire und unterschieden sey. 4) Daß nach dem vorhergehenden §. dieselben loser oder fester mit diesen Salien zusammen hängen, und dieselben specificiren.

§. 8. Damit aber auch die gemeinen Arten der Saltze nach diesem fundamente bekannt werden, so wollen wir zuerst von dem Spiritu ♁ris den

An-

Anfang machen, welcher, wenn er recht gemacht ist, so ist er gleichsam das reinere und allgemeinere ⊖, welches gegen verschiedene erdichte concreta sich verhält, ut genus ad speciem, oder als eine Haupt-Art zu denen untergeordneten Arten. Wenn man diesen Spiritum auf Eysen oder Kupffer giesset, so corrodirt oder zerfrißt er dieselben zu einem Vitriol, d. i. er wird von denen ihm eingemengten kleinesten metallischen Stäubichen in eine zwar harte, doch eben nicht dichte, sondern durchsichtige und zerbrechliche consistentz verdicket. Eben dergleichen geschicht auch in denen Ertz-Gruben und unterirrdischen Oertern, daß nemlich dieses saure Saltz, welches wir außer den mineren aus dem gemeinen 🜔 zu fischen nöhtig haben, wenn es noch außer diser Zusammensetzung rein herum treibet, und es fällt denn ohngefehr auf Eysen oder Kupfer Ertzen, so zerfrißt es dieselben, oder es wird vielmehr von demselben angehalten, gesamlet, zwischen denen kleinesten Theilen eingesprengt, und stellet also einen natürlichen selbstgewachsenen ⊕- dar.

Vom Vitriol.

§. 9. Also ist das erste saltzigte concretum, und welches fast überall vor Augen lieget, der ⊕-, ein Saltz, welches gemeiniglich mit denen Metallen als Eysen und Kupfer in eine harte Gestalt coagulrt ist. Es wird solches entweder bloß durch Abrauchung, inspisirung und crystallisirung aus denen mineralischen Wassern heraus gezogen, als in

in welchen selbiges, nachdem es aus denen Ertzen ausgewaschen und eingesogen ist, enthalten wird. Oder es wird durch Kunst außer denen mineris durch eine calcination zu wege gebracht.

§. 10. Die Art und Weise, es durch eine Kochung und Inspissirung heraus zu ziehen, bestehet in folgenden. Es werden solche Wasser in kupferne Kessel gegossen, und denn, wenn es nöhtig, ein oder ander Handvoll ♂ Feyl oder Hammerschlag hinein geworffen, hernach verraucht und eingekocht, dabey man immer frische materie zugiesset, biß endlich oben auff der gekochten materie sich eine Haut zusammen ziehet; wenn das Zeichen erscheinet, so wird es in grosse höltzerne Gefässe eingeschöpfft und gegossen, und höltzerne Stäbe oder Stöckgen hinein gelegt, das Gefässe mit einem dicken leinen Tuche bedecket, biß es gantz erkaltet ist, alsdenn siehet man die Stäbe überall mit ⊖-lischen Crystallen überzogen und verhärtet, die übrige wäßrige substantia wird abgegossen und wieder mit frischer materie gekocht; die Crystallen aber werden von denen Stäben auch von denen Seyten und Boden des Gefässes abgeschlagen.

§. 11. Durch die calcination wird der ⊖ gemacht, entweder aus dem 🜍-Kieß, (Pyrite) der gemeiniglich ♂ und viel 🜍 in sich hält, oder aus einem ♀-Ertz, das mit häuffigen 🜍 eingesprenget ist, davon werden die Stücke in einen calcinir oder Röstofen geworffen, und mit der Flamme eines offenen △ geglühet, denn werden sie glühend heraus genommen, und in ▽ geworffen, oder sie wer-

werden nur abgelöscht, und alsdenn an die Lufft an einen schattigten Ort gelegt.

§. 12. Einige Kiesel haben auch dieses gantz eigen, ins besondere die Saalfeldischen, und die minerae ♂ Solares, daß sie keiner heissen Röstung oder Glühung bedürffen, sondern wenn sie nur an die Lufft im Schatten an einem etwas feuchteren Orte gelegt werden, so efflorsciren sie mit der Zeit, und schwitzen nicht so wohl einen reinen grünen ♂lischen ⊖ aus, als daß sie sich gantz und gar darinn verkochen und zerfallen, doch gehöret öfters ein gantz Jahr und drüber Zeit dazu. Wenn man auch vorgemeldte Ertze eben auff vorige Weise röstet, hernach an die Lufft leget, so effloresciren sie auch durch die anfallende Feuchtigkeit nach gerade in einen Vitriol; beyde aber müssen doch hernach durch kochen und crystallisiren nach dem §. 10. von denen noch übrigen Unreinigkeiten des Ertzes geschieden werden.

§. 13. Wenn also die Inspissirung oder Einkochung geschehen ist, biß nemlich eine Rinde oder Haut oben auf dem liquore erscheinet, und der übrige liquor gemählig ist kalt worden, so wächset es größten Theils in eine feste substantz zusammen, d. i. in unzählige Steinchen, die dem Ansehen nach durchsichtig, und vom ♂ grün, von ♀ aber blau sind, welche mit ihren Ecken und ⊖ Seiten die eigentliche Gestalt eines Crystalls gleichsam vorstellen, und aus einem grossen Theile gemeines Wassers, etwas Saltzes und etwas Metall bestehen. Diese ihre substantz und proportion

aller

aller Theile, daraus sie bestehen, erhellet aus deren calcination die man ad albedinem oder auf die Weiße nennet, welche vollbracht wird, wenn solche Crystallen bloß in den Hunds-Tagen an die Sonne, oder des Winters gegen den Ofen gelegt werden, so dämpffet durch diese gelinde Wärme das ▽ aus, und das Crystall zerfällt in ein weiß Pulver. Wenn man auf das Pulver wieder ▽ giesset, so löset sichs wieder darinn auf, doch läßt es einen gelben Boden-Satz zu Grunde fallen, welcher nichts anders ist, als metallische Theilgen, die von der Verbindung mit dem Saltze abgerissen sind. Wenn man das übrige klare von neuen einkocht und crystallisirt, so kommen 2. phænomena für, 1) diese materie, die vorhero gantz hart und zwar crystallinisch war, gehet nun nicht mehr gantz und gar wieder in Crystallen; sondern ein mercklicher Theil desselben bleibet zurück, bald wie ein Honig, so sich nicht wohl will zur Trockne und gar nicht zu einer Durchsichtigkeit bringen lassen, 2) je öffters, daß diese crystallisirung und calcinirung wiederhohlet wird, desto leichter zerfallen die Crystallen, d. i. desto leichter und eher lassen selbige ihren wäßrigen Theil wieder von sich.

§. 14. Warum nach dem ersten phænomeno ein Theil vorgedachter Crystallen durch die Auflösung in eine Honig-dicke consistentz gehe, die sich nicht mehr will crystallisiren lassen, das hat diese Ursache, weil es eines von seinen Theilen, daraus es bestehet, nemlich das dritte grobe metallische Theil verlohren, denjenigen Theil nemlich, der in

der

der Auflösung in Gestalt einer gelben Erde sich zu Boden gesetzt hatte. Daher folget nun, daß diese mellãge sehr einfach sey, indem sie von dem Metalle frey, und folglich in gewisser Absicht nun viel reiner geworden, und deshalb dienlich sey, einen subtilern dünnern Spiritum daraus zu erhalten. Warum aber vorgedachter ⊖ durch diese wiederhohlte Auflösung erstlich eine häuffige erdichte substantz niederschlage, und zweytens leichtlich sein ▽ wieder fahren lasse, das hat folgende Ursache: Erstlich haben wir oben im §. 9. bemercket, der ⊖ entstehe aus salinischen Theilen, die durch die eingesprengten metallischen Theile verdecket sind, d.i. sie sind von diesen unbeweglichen Theilen in ihrer Bewegung verhindert. Wenn also genugsam ▽ aufgegossen wird, so werden diese salinischen Theile von dem Wasser wieder getrieben, da ergreiffen sie zwar zuerst auch mit die anhängenden metallischen Theile, hernach aber, indem die Treibung anhält, werden sie von selbigen wieder abgerissen, und frey gemacht, da die metallischen Theile denn zu Boden fallen, indem sie also ihren Führer verlohren haben. Zweytens, weil denn dadurch zugleich bloß die zärteren metallischen Theilgen in dem Vitriol, der sich durch diese Niedersetzung so gereinigt hat, zurück bleiben, so entstehen daher auch viel zärtere aber auch durchsichtigere Crystallen, und eben dadurch stoßt das Wasser desto leichter, wenn es nemlich von der äußern Gewalt der Wärme angetrieben ist, diese metallischen Theilgen herab, reisset durch dieselben

durch,

urch, gehet in die Lufft, und läßt jene trocken urück.

§. 15. Aber bey beyden Vitriolen dem gereinigten nd ungereinigten, kömmt noch dieses zu mercken ir, daß, wenn dieses Saltz in einem verschlosse-en Orte, als in einer Retorte oder dergleichen Gefässe, da die Lufft keinen so freyen Zutritt hat, eschwinde mit △ getrieben wird, sein Salinischer Theil alsdenn weit schwerer in gehöriger Menge nd Reinigkeit von denselben könne geschieden werden, und zwar aus folgenden Ursachen; 1) wenn man beym rohen Vitriol, d. i. der mit vielen metal-schen unbeweglichern Theilen überhäufft ist, bald arck △ appliciret, so werden nicht nur die Thei-e des Crystalls, sondern auch die wäßrigen Theile es Saltzes selbst, (als welche aus ▽ und 🜃 be-ehen) hefftig getrieben, und mit einer fortschrei-nden Bewegung (motu progressivo) fortgetrie-en. Weil aber der erdichte Theil der Saltze, or sich und außer der Vereinigung mit dem ▽, weniger beweglich ist, und es bey dieser Gelegen-eit noch mit andern groben erdichten Theilen, die aran hängen, aufgehalten wird, so geschichts da-urch, daß der eine Theil, daraus es bestehet, durch iese hefftige Bewegung abgerissen wird, und der btile erdichte Theil mit dem groben metalli-chen eingesprengt bleibt. 2) Wenn aber die grö-ern Theile grossen Theils durch die Reinigung bgeschieden sind, so geschichts zum wenigsten, daß, weil die subtilern Theile an die Salinischen anhän-en, und jene so hefftig beweget werden, so werden

diese mit selbigen fort und übergetrieben, daß also kein reines ⊖, sondern, welches noch mit Metall befleckt ist, erhalten wird, dergleichen der gemeine Spiritus und ☍ ⊖-li ist.

§. 16. Wenn aber gedachter ⊖ erstlich gelinde in ein weiß Pulver calcinirt, und also in ein subtil zart Saltz gebracht ist, und denn in eine Retorte gethan wird, fürnehmlich die einen flachen Boden hat, und wenn es eine gläserne Retorte ist, selbige erst im Sande erwärmet wird, ists aber eine irrdene, selbige erstlich in gelindem offenen △ gehalten wird, und die Wärme also in dem Grad eine zeitlang regieret wird, so schwitzet erstlich eine phlegmatische substantz herfür, welche man wegnehmen kan. Wenn man diesen Grad der Hitze continuiret, so wird eine flüßige Salinische und sehr saure materie, die am Geruch wie ein brennender ♀ riechet, sehr durchdringend und flüchtig in dem Recipienten gesammlet werden, der Recipiente muß nicht nur an den Halß der Retorte wohl anlutirt seyn, sondern er muß auch mit dem Bauche in kalten ▽ liegen, damit sich der Spiritus desto leichter verdicke, und nicht nöhtig sey, ▽ in den Recipienten vorzuschlagen, um die Spiritus drinn zu fangen, wie insgemein zu geschehen pfleget, als wodurch seine Krafft und Reinigkeit sehr geschwächet wird. Diese Arbeit muß man etliche Tage und Nächte mit gelindem △ continuiren, damit der Recipiente mit Nebeln nicht überfüllet werde. Wenn es irrdene Gefässe sind, so müssen sie von der Art seyn, als die Waldenburgischen, oder die

sie

hier zu Lande zu Skelin machen, nemlich die aus
ner Glaßachtigen 🜃 gemacht sind, denn durch
he luckere 🜃 dringet der subtile Spiritus durch.
das △ nun muß entweder beständig seyn, oder
an muß alle Abend dasjenige, was sich indeß in
m Recipienten gesamlet, ausschütten; denn wenn
e Retorte kalt wird, so ziehet sich der flüchtige Spi-
us wieder grossen theils in sein caput mortuum
nein.

§. 17. Dieses wird der flüchtige Spiritus Vi-
oli genennet, allein es ist nicht der, den Paracel-
s und etliche Alchimisten proponiren; denn die-
hat vielmehr eine Verbindung der metallischen
heile des Vitriols zum Grunde, unserer aber, den
ir fürgetragen, eine Scheidung; in so fern nem-
h der Salinische Theil vermöge der gelinden
Wärme, erstlich durch eine runde Bewegung in
h selbst von dem anhangenden metallischen
heile abgerissen, und denn, wenn es also frey ge-
acht, durch eine fortschreitende Bewegung fort-
trieben wird. Aber der andere Spiritus 🜖-li,
wir wohl von ihm gemeldet, daß er eine Ver-
ndung derer metallischen Theilgen mit dem Sa-
nischen Theile zum Grunde habe, so ist er doch
r von dem gemeinen Spiritu 🜖-li unterschieden,
r durch hefftiges △ getrieben ist, von welchem
d dessen Oehle wir oben §. 15. gemeldet, daß er
it einigen metallischen Theilen beflecket sey.
Dieses erweiset die Art seiner præparation, denn
e geschicht durch wiederhohltes cohobiren, in-
m der Spiritus, der erstlich durch gelindes △ ist

herüber getrieben worden, und ziemlich flüchtig ist, auch mit dem obgemeldten wo nicht eins, doch ihm sehr ähnlich ist, auf sein caput mortuum, d. i. auf das hinterstellige metallische Pulver wieder aufgegossen, mit gelinder Wärme in demselben eine zeitlang digerirt wird, daß also eine inwendige Zerreibung und subtilisirung derer meisten metallischen Theilgen vorgehet, und dieselben dadurch desto beweglicher, ja endlich eben so beweglich werden, als der Spiritus selbst, und sich mit demselben sehr genau vereinigen, auch in der destillation mit demselben übergehen; daher muß man diese operation, die wieder Aufgiessung, digerirung und destillirung 7. biß 10. ja mehrmahl wiederhohlen.

§. 18. Der gemeine Spiritus ⊖-li wird auf bekandte Weise gemacht, 1) wird der ⊖ zur Weisse calcinirt, welches nichts anders ist, als eine Abscheidung des phlegmatis, 2) denn wirds in eine feste irrdene Retorte gethan, 3) mit offenen △ regieret, nachdem es der Recipiente leyden will. Denn indem durch die Gewalt des Feuers die Salinischen und zugleich einige gröbere metallische Theile häuffig fortgetrieben werden, in Gestalt eines weissen Dampffes, so benebeln sie den gantzen Recipienten, biß sie endlich nachgerade an den Seiten in Schweiß und Tropffen sich zusammen geben, oder, welches geschwinder ist, wenn man vorhero ▽ in den Recipienten giesset, darein sichs giebet. Wenn denn der Recipiente nicht groß genung ist, und die Dämpffe zu starck getrieben werden, und häuffiger, als daß sie sich coaguliren können, so

wird

wird der Recipiente von der ausdehnenden Ge-
walt zerbrochen, wo man nicht ein Lufftlöchelgen
läßt; daher ist es füglicher, an den Fugen der luti-
rung ein klein Loch, eines Strohhalms dicke, zu ma-
chen; wenn daraus der Dampff mit einem zischen
heraus gehet, so ists eine Anzeige, daß es allzu starck
getrieben werde, und man das Feuer in etwas
mäßigen müsse.

§. 19. Daß der metallische Theil den ⊕ mit
ausmache, solches zeiget 1) dessen blosse Auflösung,
wenn er gereinigt wird, davon wir schon oben
§. 14. gemeldet, 2) dessen præcipitation, da entwe-
der bloß das ♀ oder das ♂ oder beydes zugleich
niedergeschlagen wird. Das erstere geschicht,
wenn man in dem Vitriole Eisenfeyle oder Ble-
che kocht, denn da fassen die Theile des Vitriols,
die das ♀ in sich halten, das Eisen an, als welches
sich leichter auflösen läßt, und genauer mit ihm zu-
sammen hänget, verzehret es, und läßt das ♀ zu
Boden fallen. Also wird das ♀ alles aus dem
gemeinen Virriol præcipitiret, wenn man in dem
gemeinen Vitriol eine ziemliche Menge Eisen-
feyl wirfft, und damit ziemlich lange als ein oder
etliche Tage kochet, so läßt es aus eben dem Grun-
de alles Kupffer fahren, und nimt bloß an dessen
Statt das Eisen an, und also bekommt man einen
reinen ♂lischen ⊕, das Zeichen der genugsamen
Bereitung desselben ist, wenn man in das deco-
ctum ein poliret stählern Blech steckt, und selbiges
wenn nicht kupfrig davon wird. Ein solcher Vi-
triol wird aus obgedachten Gründen der præci-

pitation von dem zugegossenen ☉ Tartari per deli-
quium, oder sonst andern alcalinischen Cörper, aus
seiner solution niedergeschlagen, erstlich zwar in
Gestalt eines schwartzen, nach seiner Austrock-
nung und Aussüßung aber röhtlichen Pulvers, wel-
ches einige ♀ ⊖-li nennen, aber unrecht; andere
nennens besser die süsse Terram Vitrioli, eigentlich
aber heißts ein süsser crocus Martis, von dessen in-
nern und äußern mediciniſchen Nutzen man unter
andern Ettmullerum de usu & abusu præcipitanti-
um nachsehen kan.

Vom Allaun.

§. 20. Dem Vitriol kommt in der Art und
Weise, wie er entstehet, der ○ am nächsten; denn
er bestehet aus eben dem Salinischen principio, aber
aus einem andern alcalinischen oder erdichten Cör-
per; denn an statt der metallischen ∇, die beym
Vitriol coagulirt wird, hat der Allaun eine kreydig-
te Erde, oder die dem Kalckstein ähnlich ist, weil
nun selbige mit dem sauren Saltze viel genauer
zusammen hänget, und zwar es mit einer häuffi-
gen Menge überfüllet, so werden sie sehr schwer
durch die Bewegung und Trieb des △ von einan-
der geschieden, indem vielmehr durch eine starcke
Gewalt des △ das Saltz selbst, auf gleiche Wei-
se wie wir oben §. 14. von Vitriol gemeldet, in sei-
ner Mischung zerstöhret wird, da denn der wäs-
rige Theil desselben ausdämpffet, hingegen die ei-
gene ∇ wird von der angenommenen ∇ zurück
gehalten. Dahero hoffet man vergebens au[s]
der

dem gemeinen ☉ eine Scheidung des Spiritus oder des Salinischen Theils desselben, ohne durch Vermittelung entweder der crystallisation mit destillirten Wassern von Regen, Schnee, May-Thau, oder wenn selbige durch die putrefaction oder Fäulung gereiniget sind, oder durch Zuthuung einer gröbern Erde, die das concretum des Alauns sehr aus einander hält, nebst einem gehörigen Grade des Feuers.

§. 21. Viel leichter wird das Band dieses salinischen und erdichten concreti durch Alcalische Saltze aufgelöset, noch subtiler durch flüchtige urinosische Saltze, hingegen gröber durch fixe eingeäscherte, wenn man selbe in Gestalt eines Spiritus und olei per deliquium in die solution des Alauns eintröpffelt, so werden die alcalinischen Theile mit den sauren des Alauns verbunden, und weil selbige geschickt sind, sich genauer und fester damit zu verwickeln, so vertreiben sie die vormahls im Alaun gewesene erdichte Theilgen von ihrem Orte, die fallen denn in zimlicher Grösse zusammen, und machen den liquorem zu erst trübe, nachhero aber setzen sie sich auf den Boden.

§. 22. Durch flüchtige urinosische Alcalia, wird gleichfalls die 🜃 des Alauns niedergeschlagen, und zwar aus eben dem Grunde. Dieses geschicht auch einigermassen in der Bereitung des gemeinen Alauns, da gleich im Anfange Urin drauf gegossen wird, auf daß dadurch die gröbern erdichten Theile des Alauns geschieden werden, die sonst dessen crystallinische Durchsichtigkeit verhindern

würden. Daher entstehet auch der ziemlich starcke Urinosische Geruch, wenn man selbiges mit einem fixen alcali præcipitiret, indem durch die Vereinigung mit dem fixen Alcali, die vorige Verbindung mit dem flüchtigen alcali aufgelöset wird.

Vom Salpeter.

§. 23. Es folget nun der Salpeter, welches ein ziemlich zusammen gesetztes ⊖ ist, indem es einen wesentlichen Theil erhält aus einem öhligten und flüchtigen salinischen Gemenge, so in dem bißher gemeldten allgemeinen Saltze concentrirt ist, und mit einer höchst-subtilen alcalinischen Erde in eine crystallinische consistenz zusammen gehet. Diese seine substanz beweiset die Art, wie es insgemein gezeuget wird, denn es wird insgemein an Oertern ausgegraben, wo Thiere stallen, oder der Koht von Thieren lieget, so daß die 🜃, die lange mit solchem excrement begossen ist, ausgegraben wird, und mit heissen ▽ übergossen, denn läßt mans etliche Stunden darüber stehen, so ziehet es das darinn enthaltene ⊖ heraus, und vermischt sich damit. Die klare solution wird abgegossen und in einen ♀nen eisernen oder Hernen Kessel, auf den 3ten Theil oder mehr abgeraucht, nemlich biß ein Tropfe dieses decocti auf ein kalt Eisen getröpfelt bald in eine härtliche langstriemige substantz zusammen wächset, wenn das Zeichen erscheinet, so wird das gantze decoctum aus dem Kessel in ein höltzernes Gefäß geschüttet, welches in die 🜃 gegraben ist, oder sonst an einem kalten Orte stehet, als-

alsdenn wird das in der 🜃 enthalten gewesene 🜕 klar und rein in lange stirias zusammen wachsen.

§. 24. Aus dem Orte der Zeugung des Salpeters, wird also geschlossen, daß sein gröster Theil bestehe in dem principio einer öhligt saltzigt flüchtigen substanz, ich sage in dem principio dieser substanz, nicht in der substanz selbst, denn man findet keines weges bey dem 🜕 ein °°° und ein flüchtig Urinosisch Saltz, oder deren Eigenschafften, als nemlich eine sonderliche Flüchtigkeit, oder daß es sich anbrennen liesse. Also concurrirt hierzu nur ein gewisser wesentlicher Theil der öhligt-saltzigen substanz, nicht aber die substanz selbst. Nemlich die Oehle sind auch ein gemischter Cörper, so aus einer höchst-subtilen 🜃, die wir oben im 6. und 9. §§. die 🜃 des andern principii genennet haben, und damit vereinigten 🜄 bestehet, welche auch einigermassen gröber in denen flüchtigen Urinosischen Saltzen so wohl, als in denen öhligten acidis enthalten wird. Diese 🜃 also scheinet wahrscheinlich zum Wesen des Nitri aus denen flüchtigen Oehlen zu concurriren, nachdem das genaue Band, so es vorher mit dem 🜄 hatte, aufgelöset ist.

§. 25. Die Art dieser Erzeugung wird durch ein ander experiment bekräfftiget. Wenn man in eine balsamisch-vegetabilische Essenz z. E. die Theriacalem, einen Spiritum Vitrioli volatilem giesset, mit einem guten Urinosischen Spiritu ♀ri, so entstehen daher solche langsprießigte Crystallen, fast wie der 🜕, nemlich aus der Verbindung des

reinern acidi mit der flüchtigen öhligten salinischen substanz des Spiritus ♀ri, oder vielmehr mit einem Theile dieser substanz. Desgleichen wenn man in eine unverglaßte irrdene Röhre gemein Saltz thut, die Röhre an beyden Seiten verstopfft, und dieselben nur bißweilen äußerlich mit Urin mäßig befeuchtet, und so an einem schattigten Orte aufhänget, stets um den andern Tag mit etwas Urin besprenget, so setzt es sich endlich von selbst aussen als eine weisse Wolle oder Flocken herum an, welches nichts anders ist, als ein Theil des innen enthaltenen Saltzes, so durch die Feuchtigkeit des Urins aufgelöset ist, und durch die poros derer irrdenen Röhren durchschwitzet, auch zugleich im durchdringen einen Theil der irrdenen substanz absorbirt und in sich nimt, und endlich in dem Ober-Theile mit der urinosisch-öhligt-saltzigen substanz in ein solch Gemenge, als der Salpeter ist, zusammen wächst. Dergleichen geschicht auch, weñ man Ziegel mit frischen oder zugleich von den excrementen der Thieren trüben Urin öffters besprengt, und in die freye Lufft an einem schattigten Ort leget. Auch hat man noch eine andere Art ⦶ zu zeugen, so jedoch auf eben dem Grunde beruhet, nemlich aus Urin, z. E. man samlet aus einer gantzen Familie den Urin, kocht denselben täglich oder wöchentlich ein wenig, und kochet darinn bittere Kräuter, die folglich voll dicken Oehls sind, das gantze decoctum giesset man hernach aus in einem Garten an einem schattigten Ort: Ja es ist auch diese Kochung nicht einmahl nöthig, wenn man

man nur blossen Urin an solchen Ort giesset, doch ists besser, wenn dergleichen Kräuter wenigstens in die 🜃 gemenget werden, daß sie darinnen gleichsam verrotten.

§. 26. Diese seine principia aber werden sehr schwer durch die resolution gezeiget, ja durch die insgemein bekannte Arten gar nicht. Sein destillirter Spiritus zwar, zeiget so lange er in Gestalt eines Rauchs in den Recipienten übergehet eine rothe couleur, wenn sichs aber in einen liquorem sammlet, so vergehet die Farbe. Das principium aber zu seiner crystallisation lieget insgemein in einem jeden fixen Alcali. Denn wenn man Spiritum ⦶ auf ⊖ ♀ri oder Pottasche giesset, biß er nicht mehr brauset, den liquorem verrauchet und crystallisiret, so wächset wieder ein vollkommener ⦶ daraus.

§. 27. Welcher operation folgende ähnlich ist. Man leget gemeine Asche, sonderlich von harten Holtze, als Bircken, Eichen und Büchen an die 🜁 an einen schattigten Ort, so werden sie daselbst zuerst feucht, nach etlichen Tagen oder Wochen aber werden sie wieder trocken, und denn geben sie durch eine Auskochung wie oben §. 23. gemeldet ist, und Crystallisirung ein rechtes ⦶. Dieses ⦶ wird nicht gezeuget, sondern es ist schon gezeuget, und schwebet in der 🜁, und indem es in Gestalt eines Spiritus weit ausgedehnet ist, so wird es von dem fixen Saltze, so gleichfalls in gedachter Asche weit ausgebreitet lieget, angezogen, verwickelt und gefangen, und endlich in eine crystallini-

sche

sche härtere substanz coaguliret. Eben eine solche operation ist auch die Auswachsung des Salpeters in denen trockenen Kellern, oder auch andern Ziegeln, da aus denen Fugen der Steine, sonderlich die mit Kalck gekleibet sind, so eine Wolle, ja öffters nach Beschaffenheit des Jahres rechte langsproßigte Stücken, die 1. biß 2. Loth wiegen, herauswachsen, in so fern nemlich der zu der Zeit in der 🜁 schwebende ⦶, die kalckigte Materie oder die Speise angreifft, und in derselben in eine feste und fixere substanz coagulirt wird, nach demjenigen, was wir von den phænomenis des ○ §. 20. gemeldet, auch muß man mercken, daß dieses ⦶ roher oder wilder sey als das aus der 🜃 gemachte.

§. 28. Die crystallinische substanz des ⦶, und deren Verbindung wird leicht von einander gerissen, wenn nemlich die erdichten Theilgen, mit welchen es in solche Festigkeit zusammen gewachsen ist, und die nach proportion sehr klein ist, von demselben wieder geschieden wird. Das geschicht nun auf zweyerley Weise. Die erste ist, daß der ⦶ durch eine staubichte 🜃 und die folglich nicht feste zusammen hänget, nach seinen kleinen Theilgen auseinander gedehnet wird, daher wenn alle die kleinen Theilgen getrieben werden, so werden zwar die unbeweglichern Theile, von denen eingesprengten häuffigen erdichten Theilen beschweret, hingegen die beweglichen saltzigen Theile werden durch diese luckere 🜃 vermöge eines ziemlich gewaltsamen △ fortgetrieben, und zeigen

gen sich denn in ihrer Reinigkeit. Denn wenn man ⦶ vor sich zum destilliren einsetzt, so gehet bey geringen △ wenig oder nichts über, bey heffigen △ aber schmeltzt es zusammen, da denn alle seine Theilgen, indem sie mehr durch eine inwendige Bewegung getrieben werden, langsamer fortgehen und nicht von einander gerissen werden, dem wird also durch die Darzwischenmengung so vieler unbeweglichen erdichten Theilgen vorgebeuget.

Die andere Weise ist, daß die ▽ der Crystallen des ⦶ von einem andern hefftigeren corrosiv angezogen werde, und also das flüßige ⦶ nicht anders befreyet wird, als z. E. der Spiritus urinosus von dem sauren Saltze im Salmiac, so ihn bißher gebunden hatte, da es nun durch ein mächtigeres Band von dem Alcali angezogen wird. Dieses leistet nun das °° ⊕li, welches als ein gewaltsames acidum die Crystallen des ⦶ also auflöset, daß es deren erdichte coagulirende hartmachende alcalinische substanz mächtig in sich schlucket, und also das flüßige ⦶, da es dessen beraubt ist, wiederum zu seiner Freyheit und Flüchtigkeit gelanget.

§. 29. Dieses erweisen 2. Experimenta, als deren eines beweiset die Sache selbst, das andere dessen bißher gemeldten Grund. Jenes ist, wenn man z. E. ℔j. ⦶ zerstößt und 3 biß 4 biß 6 Untzen oder auch weniger wohl dephlegmirtes °° ⊕-li drauf gießt, es mengt, und in eine Retorte oder besser in einen Kolben thut, und aus dem Sande destillirt, so wird der Spiritus ⦶ aus dem dazu genom-

nommenen rohen Salpeter mit solcher Wärme destillirt, als sonst zur blossen Rectification des schon destillirten Spiritus ⦶ erfordert wird. Eben diese Sache ist schon vor so vielen Jahren täglich vorgekommen bey der Destillirung des ▽F, welches wenn es recht bereitet ist, ein gantz reiner Spiritus ⦶ ist. Man nimt Vitriol, so auf eine braune Röthe calcinirt ist, und mischt den Salpeter dazu, so thut das in dem braunen Vitriol-Kalcke verborgen liegende oleum oder gröbere acidum eben das, was wir bißhero gemeldet haben. Dieses letztere, welches den Grund und das Fundament der operation zeiget, ist folgendes. Nim ℥j. ⊖ so auf vorgedachte Weise calcinirt ist, wirff nach gerade drauff ℥ij - iij biß vj ⦶ über Kohlen-△, und laß es darüber stehen, biß es nicht mehr schäumet, auch keinen gelben Rauch mehr von sich giebet, sondern nur leichte ohne diesen phænomenis ein oder andere Minute glühet, denn nimm die Materie heraus aus dem Tiegel, lauge sie aus, filtrirs, crystallisirs nach gelinder Abrauchung, so werden ohngefehr achteckige Crystallen entstehen. Nun nimm auch einen also calcinirten Vitriol, thue es in eine Lauge von ⊖ ♀ri, filtrirs, crystallisirs, so werden diese beyderley Art Crystallen an Gestalt, Schwere und Geschmack, ein ander so vollkommen ähnlich seyn, daß man glauben solte, sie wären auf eine Weise gemacht.

§. 30. Man glaubt insgemein, daß das flüßige ⦶, so von seiner coagulirenden 🜃 frey gemacht ist, welches man insgemein einen Spiritum ⦶ nennet,

wenn

wenn es nach vorgedachten zweyen Arten entweder durch einen Bolum oder durch eine pulverisirte 🜃, oder nach der andern Art mit calcinirten ⊖ gemacht ist, gar sehr von einander unterschieden sey, aus der Ursachen, weil sich der Spiritus ⊖ im destilliren gar leicht mit dem Spiritu ⦶ vermische, und also statt eines einfachen Spiritus ein zusammengesetzter herfür komme, daher der gemeine Unterscheid ist zwischen dem Spiritu ⦶, und ▽F: so daß auch diejenigen, die chymische Medici wollen genennet werden, groß Bedencken tragen, das ▽F dem Spiritui ⦶ zu substituiren, oder auf einige Weise an dessen statt zu gebrauchen. Die Wahrheit der Sache selbst aber gründet sich darauf, daß wenn man in Bereitung des ▽F nur einen weissen oder gelblichten Kalck des Vitriols nimmt, so ists wahr daß sich daher ein Theil des subtilern Spiritus Vitrioli, so noch häuffig in der substanz verborgen lieget, damit vermische. Aber diese Besorgung kan fast auf dreyerley Weise vermieden werden: 1) wenn man einen recht roth calcinirten Vitriol dazu nimmt, wie sichs gehöret, welches doch mit Concentrirung und Beybehaltung seines Spiritus geschehen kan, wenn man es in einem Tiegel mit offen Feuer geschwinde und starck treibet, so schmelzet der Salinische flüchtige Theil mit denen metallischen Theilgen desselben genauer zusammen, und wird von denselben fester an und zurück gehalten, und weichet dem Feuer um desto langsamer; 2) wenn man statt des Vitriols gebrannten Allaun nimmt, denn weil dasselbe seinen Salinischen Theil

so feste an sich hält, daß es auch selbigen mit starckem Feuer nicht fahren läst, so ist um so viel weniger Gefahr dabey, daß es von so schlechter Wärme, als zu dieser operation erfodert wird, da nemlich die Materie nicht sichtlich glühen darf, seinen Spiritum fahren liesse. 3) Wenn der mit dem ⊕ bereitete Spir. Nitr., den man insgemein 🜄 neñet, zum probiren gebraucht, und von seinem vitriolischen Theile, der durch vorgedachten Irrthum damit vermischt ist, soll befreyet werden, so kan man solches aus vorgedachten Gründen gar leicht leisten. Nemlich man abstrahire das phlegma eines solchen Spiritus in Balneo Maris, denn wenn das also entzogen ist, so wird der Spiritus Vitrioli, wenn welcher drinn ist, schwerer und unbeweglicher werden, wie oben §. 14. und folgenden von dem gemeinen Spiritu Vitrioli gemeldet ist, denn wirff ℥j. mehr oder weniger rohen Salpeter dazu, wenn deñ noch etwas grober Spiritus Vitrioli dar ist, so wird er solches aus obgemeldten Ursachen auflösen, sich mit dessen erdichten Theile sättigen, und daher um so viel schwerer und langsamer werden als der Spiritus ⦶, da denn sowohl jener, mit welchen er vorhero vermenget war, als dieser, den er ietzo befreyet und loßgemacht hat, im Sande übergehen. Ja es ist auch die rectification nicht einmahl nöthig, wenn das auf diese Weise zu reinigende 🜄 mit starcken △, oder durch vasa tubulata (so oben ein Loch haben) ist destilliret worden. Ferner kan man noch mercken, daß wenn ein solch 🜄 mit starcken △ getrieben ist, so wird daher der effect entstehen,

daß

aß ein Theil des Vitriols mit fortgetrieben und twas von dem gröbern unbeweglichen Theile mit bergetrieben sey. Denn bey schwachen ja auch och ziemlich starcken △ weichet selbiges nicht, wo s nicht mit häuffigen phlegmate zerlöset ist, aber er Spiritus ⦶, wenn er auch noch so sehr dephleg-nirt ist, gehet er doch mit weit gelinderer Hitze ber, daher ists genug einen solchen gemischten piritum bloß zu dephlegmiren, daß nemlich dem roben Spiritui Vitrioli eine Schwere beygebracht wird, und hernach nur für sich mit gelinden △ die ectification angestellet, so geht der Spir. Nitri über, nd der Spir. Vitr., der sich bey solchen Grade nicht bertreiben läst, bleibt zurück. Was wir aber biß-er von dem im Vitriol und Allaun verborgen lie-enden acido gemeldet, das muß man auch von em Spir. ♀ verstehen, denn auch dieser, wenn er uf ⦶ gegossen wird, verschluckt er dessen alcalini-chen Theil, daß der auf diese Weise befreyete Spiri-us im blossen Sande kan übergetrieben werden.

§. 31. Von eben diesen Spiritu ⦶ ist noch zu nercken, daß wenn solcher auf metallische Cörper egossen wird, die sich leicht auflösen lassen, so er-itzt er sich mit demselben hefftig, und indem al-o sein gröberer Theil das Metall benaget, so ampfft sein subtilerer Theil in Gestalt eines Rauchs weg; wenn man den Rauch in einem equemen instrumente fänget, so resolvirt er sich n einen liquorem, welches der flüchtigste und pe-etranteste Spiritus ⦶ ist, ja man bemercket, daß r auch einige Theilgen, von denen Metallen,

von welchen er auf gedachte Weise übergegangen ist, aber sehr subtilisiret und verdünnet, mit sich herüber genommen, davon Beccher. in Phys. subterr. Libr. I. Sect. V. c. 2. §. 118. sqq. ein, unserer Meynung nach, sehr merckwürdiges Exempel vorlegt, was aber der Autor an diesem Orte vom ♀ anführet, das gehet auch mit dem ♂, sonderlich aber mit dem Wißmuth oder Zincke an, wenn man den Spiritum ⦶ auf selbige giesset, so gehet ein häuffiger Dampff davon, daher die operation in einem bequemen Gefässe kan angestellet werden, daß man nach gerade immer ein wenig dazu giesset, und den Rauch auffängt in einen leeren Recipienten, d. i. da kein ▽ inn enthalten ist, wie insgemein geschicht, sondern daß an dessen statt sein Bauch in kaltes Wasser eingetaucht werde.

§. 32. Daß in dem flüßigen ⦶ oder gemeinen Spiritu ⦶ noch viel erdichte substanz sey, beweiset Kunckel in seinen observationibus Chymicis mit dem experimente des ☿ii, der durch diesen Spiritum præcipitiret ist. Wenn nemlich der ☿ darinn aufgelöset, und der Spiritus von der solution durch den Helm aus dem Sande abgezogen, und die übrige trockene substanz auf einen irdenen Scherben geglühet wird, denn so verrauchet der ☿ und läßt eine weisse fixe ∀ zurück. Allein es stehet noch zu untersuchen, ob diese zurück bleibende Erde nicht etwa eine metallische substanz sey aus dem ☿io, die da würcklich figirt und verändert ist. Doch zeiget würcklich der Spiritus ⦶, wenn

wenn er mit 🜄 digerirt und endlich überzogen ist, den man sonst den Spiritum 🜕 dulcem nennet, eine weisse erdichte remanenz, womit diejenigen die Gelegenheit dazu haben, experimenta anstellen und untersuchen können, von was für einer Art und Eigenschafft selbige sey.

Von dem gemeinen oder Küchen-🜔.

§. 33. Auf das 🜕 folget nunmehro das gemeine oder Küchen-🜔, davon man 3. Arten hat, das Brunnen-🜔 das Meer-🜔, und Stein-🜔. Unter diesen scheinet das Brunnen-🜔 das reineste zu seyn, denn das Meer-🜔 soll sehr 🜕isch seyn, denn dieser substanz schreibt man es zu, daß auch Schiffe mitten im Meer gantz ausbrennen, wie denn alle Schiffleute solches der 🜕ität des Meer-▽ pflegen Schuld zu geben, indem sie von ihm melden, daß es die △ Brunsten der Schiffe nicht auslösche, sondern vermehre. Dahero ist gleichfalls kein Wunder, daß der Spiritus 🜔, der von Hamburg und dergleichen See-Oertern hergeführet wird, das ☉ auflöse, denn solches geschicht wegen dieser 🜕ität, daher ein solcher Spiritus mehr die substanz eines 🜆 in sich hat. Ob man zwar die 🜕ität die in dem Meer-🜔 ist, durch geschickte Handgriffe ihm bequem benehmen könte, so ist doch selbiges mehr curieux als nützlich, dahero auch insgemein nicht drauf geachtet wird; sondern es ist denen Leuten die am Meere wohnen und kein Brunnen-Saltz haben, genug, daß sie in einem offenen Orte, der frey in der Sonnen-

Hitze lieget, Törffe oder Gruben aufgraben, dieselben mit Meer-Wasser erfüllen, so verdampffet selbiges theils von der Hitze der Sonnen, theils ziehet sichs in die sandigte ▽, und läst die gröbere Salinische substanz oben zurück, denn wird frisch Meer-Wasser aufgegossen, ausgetrocknet, und solches so offt wiederhohlet, biß man eine genugsame Menge trocken ⊖ erhalten hat. Das Stein-⊖ oder ausgegrabene Saltz hat viel felsichte und steinigte substanz in sich gezogen; daher ists viel härter und gröber als das Brunnen- und Meer-Saltz, weil, wenn die gröbere ▽ ausgelauget ist, das übrige nur magmata sind, wie wir unten von der Crystallisirung bemercken werden.

§. 34. Was also die Essenz des Reineren oder Brunnen-Saltzes anbelanget, so scheinet es, daß man dessen principia und phænomena der Metallurgie zuschreiben müsse, nemlich eines Theils, obgedachten sauren Haupt-Saltze, welches die ▽ der dritten Art, oder die eigentliche metallische ▽ mit sich sehr genau verbunden hat. Doch ist das Band dieser Vermischung, und alles dessen, was bißher gemeldet ist, so fest und hart, daß es so leicht durch die bekannte Arten zu operiren, nicht kan aufgelöset werden, sondern man muß es durch præcipitationes, die auf langwührige digestiones erfolgen, entweder mit urinosischen Spiritibus, sonderlich mit ▽[S] der mit dem Spiritu ✱ci vermenget ist, oder bloß mit ▽[S] rectificatissimo zu erhalten suchen.

§. 35. Das principium aber der crystallinischen

schen substanz hat es mit dem Salpeter gemein, nemlich eine Alcalinische ∀, deren Abscheidung auch auf eben solche Arten kan erhalten werden, wie wir beym Salpeter gemeldet, als durch ⚗ Vitrioli oder ♀, oder vermittelst gebrannten Vitriol oder Allaun. Hingegen wird auch seine Vereinigung mit einer solchen ∀ vollzogen, wenn man den Spiritum Salis mit Sal ♀, oder sonst ein gereinigt vegetabilisch Alcali oder Pottasche giesset, so wird ein schön gemein Saltz heraus kommen, welches zu Chymischen operationibus dem Küchen-Saltz sehr vorzuziehen ist, sintemahl das Küchen-Saltz noch etwas von der gröbern kalckigten ∀ in sich hat, wenn man also an deren Stelle diese zartere alcalinische Erde nimmt, so wird ein viel reineres und subtileres concretum heraus kommen, so gar, daß es auch so roh in der ☿rification solche Würckungen zeiget, die das gemeine Brunnen-Saltz nicht nachthun kan, destillirt man aber das subtilere concretum noch in einen Spiritum, so leistet er selbiges noch weit mächtiger, so gar daß Beccher in Supplem. II. seiner Physic. Subterr. §. 187. sich unterstehet von ihm zu rühmen, daß seine natur der Welt bißhero noch unbekannt, oder es wenigstens seinem effecte nach wenig bekannt und offenbahr sey.

§. 36. Wenn diß gemeine Brunnen-Saltz nach vorgedachten Arten mit Vitriol oder Allaun in einen flüßigen Spiritum übergehet, und es erhält gleich in dem Augenblick eine substanz, die es zerfressen kan, und zugleich mit flüchtig ist, so

nimmt es selbige gleich mit, und erhebet es mit aus dem Feuer, dergleichen Art sind der 🜹tus und das butyrum ♁nii. Bey dem ersteren, nemlich beym 🜹to, wird der Spiritus Salis durch das oleum Vitrioli oder ○ von seiner härtenden oder coagulirenden Erde befreyet, so greifft er denn den zugemischten ☿ium an, verbindet ihn mit sich, und weil sie beyde flüchtiger Art sind, nimmt es selbigen unter einer festen dichten Gestalt mit sich in die Höhe. Ist aber an statt des ☿rii das ♁nium oder auch der Regulus ♁nii mit zugemischt, so corrodirt es auch den, und führet ihn mit sich über, zwar in einer flüßigen und nassen doch noch ziemlich groben substanz, die einem coagulirten Oehle oder flüßigen Butter ähnlich siehet, und butyrum ♁nii genannt wird.

§. 37. Sonst wird noch eine substanz von der grössesten Subtilität aus dem Spiritu Salis geschieden, die heute zu Tage unter der Benennung des Spiritus fumantis oder rauchenden Spiritus berühmt ist, der Grund, wie man damit procediren müsse, ist der operation gleich, die wir oben §. 31. gemeldet von dem so subtilen Spiritu ⦶. Nemlich der von allen phlegmate befreyete Spiritus Salis, dergleichen insbesondere derjenige ist, der mit dem 🜹to in eine feste consistenz zusammen getreten ist, wird mit dem ♃ vermenget, so verläst es den Mercurium, und greifft das ♃ an, als welches es leichter und lieber auflöset, indem es also eben im herüber gehen begriffen ist, so stehet es einer mäßigen Wärme so offen, daß, indem es eben den Mer-

Mercurium verläst, und das ♃ angreifft, so treibet die Wärme seine subtileren Theile leicht fort, daher entstehet denn ein so flüchtiger Spiritus, daß er, wenn er an die freye △ gesetzt wird, von selbiger in Gestalt eines Rauchs gantz zertrieben wird. Wiewohl noch ein anderer Umstand erfodert wird um diesen Spiritum recht zu machen, davon wir weiter unten noch etwas gedencken werden. Indeß muß man noch mercken, daß dieser Spiritus fumans in einer Destillirung und herüber Tropffung gar nicht rein erhalten werde, sondern daß er ebenfalls, wie vom Spir. Nitri im §. 31. gemeldet worden, noch mit einigen metallischen Theilen befleckt und vermengt sey. Doch kan er von denenselben befreyet werden, wenn man in einem bequemen Gefässe △ dazu lässet, denn so verkehrt er sich in Dampff, gehet in den fürgelegten Recipienten über, und lässet sein metallisches sediment im Grunde zurück. Dieses kan aber bequem geschehen, wenn man den Spiritum fumantem in einen kleinen Kolben giesset, den Helm mit gelben Wachs drauf lutirt, der Kolben muß aber im Bauche ein wenig über die darin enthaltene Materie ein Loch haben, da lutirt man ein gläsern Röhrgen hinein, durch welches die △ könne hinein gelassen werden. Denn so wirds geschehen, daß wenn man etwas △ hat hinein gelassen, selbiges einen häuffigen Dampff geben wird, drauff man das Loch der Röhre äusserlich gleich mit einem Finger zuhalten muß, biß der Rauch in den Helm und durch den Schnabel in

den Recipienten steiget, und sich da wieder in Tropffen zusammen sammlet, welche denn, wenn man also fortfähret die △ hinein zu lassen, einen solchen höchstsubtilen Spiritum ausmachen werden, davon wir ietzt reden.

Vom Salmiac.

§. 38. Weil wir bißhero viel gemeldet haben von allerhand Arten, mit welchen die flüchtigen sauren Salia, in eine dichte und weit fixere substanz pflegen zusammen zu gehen, und unter selbigen gleichsam oben angesetzt haben, eine gewisse höchstzarte Erde gleichsam einen Rahm von ungelöschten Kalck, oder welche noch zärter ist, als diese, die aus denen Vegetabilien unter dem Nahmen eines Salis Alcali durch eine Veräscherung ausgelauget wird; so führet uns nun die Ordnung zu einer solchen Erde, die mit einer öhligten substanz verbunden ist, die man insgemein mit dem Nahmen eines flüchtigen urinosischen Saltzes beleget. Diese substanz nun, nemlich ein flüchtig urinosisches Saltz, läßt sich leichtlich mit denen sauren Saltzen verbinden, von wegen seines alcalinischen erdichten Theils, als welcher mit dem damit vereinigten Oehl dasselbe constituiret und ausmachet. Weil aber grösten Theils das Oehl diese Mischung ausmacht, so hänget es in dem Absehen nicht eben so gar feste zusammen mit vorgedachten acidis, und können von einer solchen reinen Alcalinischen Erde leicht herab gestossen und wieder geschieden werden. Diese Verbindung aber der urino-

urinosischen flüchtigen und der sauren substanz wird insgemein durchs Saltz und Urin und Zusetzung etwas weniges Rußes gemacht. Diese Materien werden zusammen gekocht, damit ergreiffet das acidum des gemeinen ⊖, das flüchtige urinosische Saltz des Urins und Rußes, scheidet seine gröbere ∀ und vereinigt sich mit derselben zu einer festen substanz von mittlerer Flüchtigkeit. Von welcher præparation Zwölferus Refutat. Tacken. P. III. Cap. XI. weitläufftiger redet. Ein solch zusammengesetztes Saltz wird Salmiac genennet, so hernach zu verschiedenen Dingen in der Chymie gebraucht wird, wie wir in dem Verfolg sehen werden.

§. 39. Dieses zusamen gesetzte ⊖ verräth seinen Ursprung genugsam bey öfftern sublimirungen, daß es aus einem flüchtigen öhligten Saltze entstehe, indem es nicht nur seine weisse durchscheinende salinische Farbe in eine gelbe und röhtliche Farbe als Pommerantzen-Schaalen verändert, sondern auch da es vorhero keinen Geruch eigentlich hatte, riechet es doch endlich ziemlich starck. Wenn der Salmiac also in eine gelbe mehligte substanz sublimiret ist, so nennet man es Flores oder Blumen von ✳, und ist nur ein genauer vereinigtes und vermischtes Saltz. Dazu dieses, als was ungewöhnliches kommt, daß sich es an einem feuchten Orte in einen liquorem per deliquium auflöset, auch ist das nicht weniger mercklich, daß es scheinet bey wiederhohlten sublimirungen in eine fixere substanz sich zu verwandeln, so daß es von unter-

gelegten Feuer, nicht so wohl in die Höhe steiget, als vielmehr faul und halb flüßig zurück am Boden bleibt.

§. 40. Allein die Verbindung derer Theile, die dieses Saltz ausmachen, wird gar leicht wiederum aufgelöset, wenn man nur eine materie zumischt, die das saure Saltz noch lieber angreifft und auflöset. Dergleichen ist nun fürnehmlich der subtilste Theil von ungelöschten Kalcke, und die fixen alcalia, die noch subtiler sind als jenes; denn wenn man diese darzu thut, so verbindet sich das acidum des gemeinen Saltzes damit viel genauer, und läßt das vorige verknüpfft gewesene flüchtige alcali zugleich fahren. Dieses flüchtige alcali erscheinet eigentlich unter einer harten soliden Gestalt, wenn aber nur ein wenig subtil phlegma beygefüget wird, so löset sichs auf in einen liquorem, der der Spiritus ⊖✱ci genennet wird. Wenn man statt des Alcalinischen Salinischen vielmehr ein subtiles erdichtes concretum dazu nimt, ins besondere ♃, so gehet das flüchtige Saltz in den aller durchdringendsten Spiritum über, der, da er nur in ein wenig phlegma aufgelöset ist, einen recht caustischen brennenden Spiritum machet, den man sonst nur den Spiritum ⊖✱ci ad extra pflegt zu nennen, daß er nur äußerlich zu nervinischen Salben und Beschmierungen solle gebraucht werden.

§. 41. Etliche wollen den sauren Spiritum ✱ci machen, aber man wird selbigen niemahls erhalten, wo man nicht erst seinen flüchtigen Urinosischen Theil geschieden hat, ist nun diese Scheidung mit

mit dem ♆ geschehen, so hänget sich der ♆ so feste an das acidum des Saltzes an, daß er sehr schwerlich davon zu scheiden stehet. Geschicht die Scheidung mit einen fixen Sale Alcali als ⊖ ♀, oder Pottasche, so vereinigt sich das acidum des gemeinen Saltzes mit selbigen noch genauer, und gehet zwar bey der destillation ein sauerer Spiritus Salis über, aber nicht unter der substanz, wie es in dem ✱ ist, sondern viel subtiler und reiner. Mit einem Worte, wenn man den sauren Theil des ✱ unter einer solchen substanz, wie er zur constitution des ✱ concurrirt, verlanget, so nehme man den Spiritum vom gemeinen Saltz. Verlangt man ihn aber noch reiner, als wie er in der Zusammensetzung gewesen, so nimm das so genannte caput mortuum, das von der destillirung des flüchtigen Spiritus durch ein zugesetztes alcalinisches fixes Saltz, nach der destillation ist zurück geblieben, trockne selbiges, und vermische es mit 3. Theilen bolus, und treibe daraus den Spiritum, wie einen gemeinen Spiritum Salis aus einer irrdenen Retorten mit offenen △. Vid. Glasers Chymischer Wegweiser p. m. 307. seqq.

§. 42. Sonst hat der ✱ vermöge seiner Salinisch flüchtigen substanz, diesen effect, daß er die leicht-aufzulösenden Cörper gantz zart zernaget und corrodirt, die gröbern Theile scheidet, und die zernagten subtilern Theile mit sich aus dem △ erhebet oder sublimiret, dessen Exempel sind die so genannten Flores ✱ci ♂ales, die Flores des Blutsteins, welche beyde also gemacht werden, daß das

Eisen-

Eisenfeyl oder der pulverisirte Blutstein von dem zugemischten ✳, und sonderlich dessen sauren Theile benaget und klein gemacht werden, und wenn sie also subtilisiret sind, werden sie denen übrigen noch flüchtigeren Theilen dieses Saltzes eingesprengt, und mit denselben also aus dem △ in die Höhe getrieben. Also sublimiren einige das Vitriolum ♀ mit ✳ in eine röhtliche substanz, wodurch würcklich einige metallische Theile des Vitrioli noch mehr subtilisirt werden. Auf eben die Art pflegen einige die rothen Corallen zu sublimiren, um die Tinctur oder vielmehr deren subtilere solution zu erhalten. Andere tractiren auch den gemeinen ♁ und den Zinnober mit diesen Saltze, welche beyde sich mit demselben in zusammen gesetzte Flores sublimiren, und zwar um desto leichter, weil selbige schon für sich selbst flüchtig sind. Etliche tractiren also den ☿, andere den ☿tum, noch andere den ☿ dulcem zu allerhand Endzweck, derer aller fürnehmste Absicht oder wenigstens effect ist die subtilisirung solcher Cörper.

§. 43. Vom ✳ ist auch mercklich, daß wenn er mit Nitro gemischt und zum △ gebracht wird, so fängt es einige Flamme, wenn es in offenen Feuer tractirt wird, hingegen in verschlossenen, als in einer Retorte die oben ein Loch hat (tubulata) wirfft es einen solchen häuffigen Rauch von sich, der in dem Recipienten zu einer flüßigen consistenz gelanget, und sich in einen Spiritum samlet, der das ☉ auflöset, und sehr subtilisirt, so daß er dasselbe durch wiederhohlte digestiones und cohobationes

in

in eine flüchtige substanz mit sich erhebet und herüber führet. Sonst ist bekannt genug die Bereitung des 🜆, welches deßwegen also genennet wird, weil es dazu geordnet ist, den König der Metallen, nemlich das ☉ aufzulösen, denn da kömmt auch ✳ dazu, davon man nemlich $\frac{1}{4}$ Pfund in 1 Pfund 🜅 oder Spiritum Nitri wirfft, so schmeltzt es darinn, solches kan man denn um desto genauerer Verbindung willen mit einander durch die destillation herüber ziehen, ob es wohl nicht eben absolut nöthig ist.

§. 44. Die Subtilisirung, die die Metallen vom ✳ erlangen, hat auch dieses als was besonderes, daß die damit bereiteten Metallen hernach desto leichter in eine ☿lische substanz übergehen, oder in lauffende Mercurios verkehret werden. Etliche schreiben dieses bloß der resolution zu in die aller subtilsten Theile, die durch die Tractation mit dem ✳ geschicht: Andere aber halten dafür, daß würcklich ein Theilgen des ✳, oder eine sehr subtile wesentliche 🜔 des gemeinen Saltzes aus dem ✳ heraus gehe, sich an das Metall anhänge, und demselben diese Mercurialische consistenz zu wege bringe. Das ist indeß gewiß, daß das flüchtige Urinosische Saltz, je genauer es mit dem sauren Theile des ✳ gemenget und getrieben wird, noch etwas aus demselben scheidet; es mag nun entweder von der substanz des sauren Saltzes, oder von seiner eigenen, des flüchtigen Saltzes substanz nemlich, seyn. Davon die Præcipitirung des gemeinen ☿ oder der bloß in Spiritu Sal. solviret ist, ein

Exem-

Exempel zeigen kan, denn wenn solcher durch Zugiessung des Spiritus ✱ci, oder des flüchtigen Saltzes vom Ruße niedergeschlagen wird, so fällt ein sehr zartes gantz leichtes und schwämmigtes Pülvergen, welches nicht nur der Natur des Mercurii entgegen ist, sondern auch offenbahrlich den Zutritt eines gewissen Dinges, es mag nun kommen woher es wolle, so bey dieser Niederschlagung vom neuen geschicht, anzeiget; nun ist aber außer dem sauren Spir. des gemeinen Saltzes, und dem flüchtigen Urinosischen Saltz nichts sonst dazu gekommen, darum muß der Zutritt oder accessus einem von den beyden nothwendig zuzuschreiben seyn. Weñ man dem ✱ ein Metall beyfüget, solches eine zeitlang digerirt, und denn durch Beysetzung eines Sal. ♀ den Spiritum Urinosum daraus distilliret, so ergreifft selbiges einen höchst-subtilisirten Theil des Metalls, und führet selbigen mit sich über, so daß wenn man ☉ in solchen Spiritum legt, selbiges in einem Augenblick davon geweisset wird, als vom Mercurio, und verquicket selbiges; muß es also nothwendig vom Mercurio des Metalls was in sich enthalten, oder man kan solchen Mercurium durch neue Zugiessung eines Theilgens Spir. Salis aus einem dergleichen Spiritu wieder præcipitiren. Dergleichen leistet auch der ✱ bey dem gemeinen ♀, denn wenn man das durch Aufkochung mit ♃ auflöset, die solution filtrirt und coaguliret, oder wenigstens zu einer Honig-dicke einkocht, den ✱ dazu mischt, und einen Spiritum daraus destilliret mit solcher Wärme, als ers ertragen kan, so gehet

ein

ein Spiritus über, der an Farbe gelb ist, und einen grossen Theil 🜔, so subtilisirt ist, mit sich überführet; welches um so viel glücklicher von statten gehet, wenn man dazu ein trockenes coagulum dieser Lauge nimmt, und selbige mit zugegossenen 🜄S genugsam anfeuchtet. D. Valentini in seiner zu Giessen gehaltenen Disputation de Convulsione gedencket eines Spiritus ✱ci cariophyllati, davon er meldet, daß selbiger durch einen gewissen besondern Handgriff gantz blutroth übergehe. Welcher Handgriff aber doppelt ist, wie wir an seinem Orte sehen wollen.

Von denen mehr zusammen gesetzten Saltzen, und die, in gewisser Maß, durch die Kunst gemischt sind.

DA wir bißhero die einfachen mineralischen Saltze beschauet, die aller derer übrigen salinischen concretorum fundamenta sind, so schreiten wir nun zu denen Saltzen derer übrigen Reiche, als welche aus diesen mehr zusammen gesetzt sind, und denn ferner zu etlichen, die noch weiter aus diesen bereitet werden: Also wollen wir erstlich besehen, was die vegetabilien, hernach was die animalien uns für Saltze geben, und denn, was aus deren ihren besondern Eigenschafften für neue zusammen wachsen und entstehen.

§. 1. Bey denen meisten Vegetabilien kommt fürnehmlich ein nitrosisches Saltz häufig für Augen, welches man besonders in denen Kräutern findet, welche aber bey Früchten, als bey safftigen

con-

concretis, und die zugleich einer langen digestion unterworffen sind, ehe sie reiffen, durch die in so langer Zeit dazu kommende fermentation und Zutritt der Wärme, nebst denen öhligten und subtilen erdichten Theilgen, die auf mancherley Weise vereinigt sind, einen süssen säurlichen oder scharffen Geschmack verursachen. Hingegen ihr ausgepreßter und eingekochter Safft, so mit Zusetzung einiger erdichten concretorum in eine trockene Form oder gar in Crystallen gebracht ist, stellet eine salinische zusammen gesetzte substanz für, davon der Zucker und Weinstein 2. Exempel sind. Wenn man also deren Gleichheit und Analogie erzehlet, so wird auch fast die Art und Weise, wie die übrigen Saltze alle gemacht werden und sind, zugleich mit bekannt werden.

§. 2. Ehe und bevor wir aber davon den Anfang machen, wollen wir zuvor den einfachen Zustand, und gleichsam den ersten Ursprung dieser Saltze besehen. Also befindet man, daß diese Salia in ihrem einfachen Stande gantz offenbahr Nitrosisch sind, fürnehmlich die an den Ufern der kleinen Bäche und an feuchtern Oertern wachsen, als z. E. Bachbungen, auch die an den Wänden und alten Gesteine, sonderlich aus denen mit ♃ zusammen gekleibten Fugen herfür wachsen, als parietaria, wie auch andere erweichende und abstergirende Kräuter, als Bingelkraut, Seyffenkraut auch Beyfuß, Wermuth und dergleichen fürnehmlich darstellen. Man schüttet nemlich auf diese Kräuter eine genugsame Menge ▽ˢ Recti-

ctificatissimi, damit ihre öhligte substanz dadurch so viel möglich heraus gezogen werde, den übrigen Theil der Pflantze muß man entweder in gemeinen ▽ kochen, oder gantz gelinde erstlich einäschern, so wird es das ▽ mit seinen ⊖e erfüllen, wenn denn das ▽ verraucht, so werden sich ⦶ische Crystallen zeigen.

§. 3. Man findet auch ein säuerlich Saltz in denen Früchten; sonderlich die noch nicht gantz reif sind, welches sonst zugleich herbe und zusammenziehend ist, als bey den hiesigen Aepfeln und Birnen, sonst ist es nicht so zusammenziehend, aber weit säurer, als bey den Citronen und Kirschen, auch Johannis-Beeren und Berbiß-Beeren rc. in welchen allen ein so sauers Saltz gefunden wird, daß es auch die Metalle, fürnehmlich Eisen, auch alle Erde, Corallen, Krebsteinen, bolos, gesiegelte Erde und dergleichen mächtig zunaget und auflöset.

§. 4. Hingegen die festern Höltzer, als Eichen, Buchen, und beynahe alle unreiffe Früchte sind mercklich herbe, und haben einen zusammenziehenden Geschmack, nebst einer damit verbundenen Saltzigkeit. Die frischen und grünen Galläpfel, die Rinden von Welschen-Nüssen, sind für allen andern mit einem sehr penetranten und durchdringenden Saltze begabet, welches die Zunge sehr tief einnimt, und einen sehr subtilen hefftigen Geschmack giebt. Der Ursprung nemlich dieser Herbigkeit, ist die Verbindung eines mächtigen salinischen principii mit einer in gewisser Maaß grö-

dern ♁, entweder durch eine Auflösung oder durch eine Zernagung, dergleichen auch durch die Kunst erhalten wird, wenn man z. E. Krebs-Augen und Citronen oder saurer Kirschen-Safft auflöset, so wird der Safft zwar ziemlichen Theils seinen sauren Geschmack verlieren, doch wird er zugleich adstringirend, und die Zunge rauch machend, ja das Maul zusammenziehend dadurch werden. Daß aber die Verbindung derer Salien in gedachten subjectis intimer und genauer sey, das lehren deren decocta, als welche diese sehr wohl merckliche Herbigkeit, auch unter einer durchsichtigen Gestalt vorstellen, und bey gehöriger Einkochung ein salinisches magma ausmachen; und man kan nicht uneben des Simonis Pauli experiment hieher ziehen, da ein Wein durch 3mahliges aufkochen, allemahl mit frischer infusion gemeiner Camillen-Bluhmen so saltzig würde, als ob etliche Finger voll gemein Küchen Saltz darin wären aufgelöset worden; wie er in seinem Quadripartito Botanico von den Camillen erzehlet.

§. 5. In denen meisten zusammenziehenden Wund-Kräutern, als plantagine, Symphyto, denen consolidis &c. erkennen die Autores ein subtil alcalinisch Saltz, weil deren decocta, die mit sauren menstruis gemachten solutiones deren Metallen, sonderlich den durch warm ▽ aufgelößten ♀tum niederschlagen, (indes muß man das an seinen Ort gestellet seyn lassen, ob solches nicht vielmehr ein Theil der subtilesten Erde bey dergleichen zusammenziehenden Kräutern verrichte, da hin-

hingegen wohl ihr salinischer Theil nichts dazu thut, als daß er die Erde, die er vorhero mit verbunden hatte, nunmehr einem mächtigern acido eigentlich überliesse.)

§. 6. Es ist a priori wahrscheinlicher, daß dergleichen Salia der Vegetabilien Döß seyn, dieweil ein reiner Salpeter mit einem gewissen fetten oder öhligten urinoso concreto vereiniget, die Vegetabilien überaus starck wachsend und fruchtbar machet; wovon Digby in seiner Dissertat. de Vegetatione plantarum nachgelesen zu werden verdienet; da er nicht nur vieles beybringt, welches auf diese Meynung zielet, sondern auch mit Exempeln und Experimenten fürstellet, daß er mit Nitro den aller unfruchtbarsten Acker dahin gebracht habe, daß er eine bewunderns-würdige häufige Erndte herfür gebracht. Daß Hanf-Saamen mit einem solchen liquore nitroso angefeuchtet, solche ja so grosse Pflantzen habe herfür gebracht, daß sie wegen ihrer Größe und Härte vielmehr einen kleinen Wald, der wenigstens 10. Jahr alt wäre, als rechten Hanf fürgestellet haben. Wie auch daß man zu Paris annoch eine Pflantze von Gersten verwahre, da aus einem eintzigen Korn 249. Halme und Zweige gewachsen, in welchen Halmen über 18000. Körner Gersten gezehlet würden.

§. 7. Was die mehr durch Kunst gemachten Saltze der Vegetabilien anbetrifft, so haben wir oben im §. 1. gemeldet, daß der Zucker und der Weinstein davon 2. grosse Exempel seyn. Von selbigen muß man nun mercken, daß sie zwar bey-

de durch die Kunst herfür gebracht und ausgezogen werden, die Art und Weise aber zu operiren, darin in etwas unterschieden sey.

Vom Zucker.

Denn der Zucker, wenn er zuerst aus seiner Art Pflantze ausgekocht wird, ist er ein Safft, der zu der Zeit und ohne weitern Zusatz in eine solche salinische trockene consistenz auf keine Weise kan coagulirt werden; ja wenn man ihn mit △ treibt, wird er eher brenlich oder brennet an, als daß er solte trocken werden; wenn man ihn aber an die Sonne oder dergleichen mittlere Wärme setzt, oder wenn man es gäntzlich austrocknet, so kömmt gar nicht seine reinere und pur salinische Substanz herfür, sondern es wird ein kräuterichtes resinöses magma, als wie ein Extract. Also hat man ein doppeltes Mittel nöthig, 1) daß die heterogenea oder fremden Theile geschieden, und dessen reinere substanz bloß erhalten werde. 2) Daß ihm eine Festigkeit und trockene consistenz durch einen materiellen Zuwachs zu wege gebracht werde. Beyder Endzweck wird durch ♆ erhalten, als welches ein subtiles erdichtes concretum ist, so für sich selbst zwar keinen Geschmack hat, indeß doch würcklich eines salinischen Wesens ist.

§. 8. Der Grund der operation ist, daß dem Zucker, als einem säurlichen Saltze, seine eingesogene vorige fremde resinosische und kräuterhafftige recrementa oder Unreinigkeiten durch die Art einer præcipitation von dem ♆ entzogen werden, also

also ist der erste Zweck erhalten. Indem er aber diese fremden Theile von ihm herab stößt, so wird der ♆ selbst mit dem Zucker, als einem säurlichen milden corrosiv, fester verbunden, und giebet selbigen, als ein erdichtes concretum, eine Härte, Festigkeit und trockne consistenz. Indeß wird doch durch die præparation die völlige Saturation nicht erhalten, sonderlich werden die öhligten Theile aus dem Zucker nicht gäntzlich geschieden, indem der Kalck die öhligte substanz vielmehr an sich ziehet, und fester bey sich behält, ja auch der Zucker selbst ein solches Saltz ist, so die öhligten Theile absorbiret und in sich nimmt. Auch leget die mechanische experienz die Oehligkeit dieses concreti genugsam an den Tag, sintemahl der Zucker, wenn er gebrant wird, nicht nur einen höchst-wiedrigen angebranten empyrevmatischen Geruch, und wenn er destillirt wird, eine öhligte empyrevmatische substanz von sich giebt; sondern auch, wenn es mit einer genugsamen Menge ∇ diluirt ist, einen brennenden Spiritum giebt.

§. 9. Auch zeiget der rohe und nicht refinirte Zucker, der insgemein Thomas Zucker genennet wird, durch seinen Geruch und Geschmack offenbahr genug, daß er mehr Oehligkeit in sich habe, als der geläuterte Zucker, wie er denn mehr einem Honig in trockener Gestalt, als einem Zucker gleichet. Hingegen ist das eine Anzeigung seiner Schärffe und Säure, daß er in vorgemeldter seiner destillation einen säurlichen Spiritum giebet. Nemlich ein grosser Theil dieses acidi wird

sehr feste verbunden und hänget sich an die subtile kalckigte Erde an, aber ein grosser Theil desselben ist auch noch frey, und wächset zugleich mit dem gesättigten Theile in eine crystollinische bestehende Form zusammen, nicht anders, als wenn eine grosse Menge gemein ▽ mit dem ⊖-lischen Saltze in eine trocke und feste consistenz gehet und darstellet. Dieses zeiget sich offenbar bey delicaten Leuten, die öffters Zucker-Sachen essen, denn denen werden die Zähne von selbigen zerfressen und durchbohret; auch wenn man den Mercur. vivum mit Zucker reibet, um ein gezuckertes Pulver wider die Würme daraus zu machen, denn da nimmt er einen grossen Theil desselben als ein corrosiv in sich.

§. 10. Im übrigen stellet der Zucker von wegen dieser saltzig öhligten substanz in etlichen Stücken, gleichsam einen trockenen Spir. Vini für. Denn wenn man ihn mit Vegetabilien kocht, so ziehet er so wohl ihre resinosische oder hartzige als schleimige substanz in sich, und lässet das übrige gantz faule und unnütze liegen, in welcher Absicht die Syrupi, die aus dieser Bereitung entstehen, nicht so gar unnütze Medicamenta sind, wenn nur die Pflantzen selbst, daraus sie bereitet werden, resinosisch und gewürtzhafftig sind. Auf eben die Weise vermenget man durch Hülffe des Zuckers die destillirten Oehle mit dem ▽, da sie sonst oben drauf schwimmen; denn wenn der Zucker mit solchen Oehlen betröpffelt wird, welches man insgemein Elæosacharum nennet, und hernach selbiges in ▽ auflöset,

set, so dehnet er die substanz derer eingezogenen Oele mit sich durch das gantze Wasser aus.

§. 11. Man hält aber bey Bereitung des Zuckers folgende Ordnung; Man presset aus denen Zucker-Röhren, die sie Mambu nennen, durch Preßmühlen den Safft aus, damit sie angefüllet sind, und kochet ihn alsobald in Kesseln, indem es sonst leicht in eine Fäulung gehet, so schwimmen die gröbern leichtern öhligt holtzigten Unreinigkeiten oben auf in Gestalt eines Schaums, die groben erdichten aber fallen zu Boden. Die Abscheidung dieser beyder Dinge wird befördert durch eine Lauge die von Asche oder ♆ oder von beyden gemacht ist, sintemahl solches, wenn es hinein gegossen wird, mit denen saueren Salinischen Theilen des Zuckers zusammen geht; und die vorhero von selbigen benagte erdichte gröbern und öhligte Theile auch bald heraus stößt, dahero die ersteren zu Boden fallen, und die letztern oben auf schwimmen. Wenn nun selbige mit durchlöcherten eysernen Löffeln oder Kellen abgenommen sind, so wird der dickere Safft weiter, biß zu einer genugsamen consistenz eingekocht, hernach in thönerne Formen, die in Gestalt einer Pyramide sind, eingegossen, und an ziemlich kalte Oerter unter die Erde gelegt, wenn es allda einige Härte erlanget hat, so wird es an die Sonnen Hitze gebracht, und daselbst vollends ausgetrocknet. Man kan hiervon weiter nachsehen Guilielm. Piso de Indiarum Occidental. vel utriusque potius re naturali & Medica Lib. IV, C. I. Bartholin. Cent. I. Epist. 54.

Um aber diesen Zucker weiter zu refiniren oder zu läutern, so wird selbiger von neuen gekocht und abgeschäumt mit neuer (oder auf einmahl häufiger) wiederhohlter Zumischung der Lauge, und solches öffters 3. biß 4. mahl wiederhohlet, so wird es immer fester und härter, indem es mit der Erde imer genauer und besser vereinigt wird, und denn heißts geläuterter Zucker, wenn die öhligte und resinosische substanz gantz geschieden, und in Form einer Pyramide eincoagulirt wird; wenn man es aber in solcher Gestalt lässet in Crystallen schiessen, so heißt es candies-Zucker.

§. 12. Fast auf gleiche Weise kan man auch aus andern safftigen Pflantzen, ja aus dem Saffte der Früchte selbst eine solche salinische materie zu wege bringen. Es ist auch bißher von einigen geschehen, daß sie die ausgepreßten Säffte der Kräuter, oder die langwierigen ausgekochten Säffte der Kräuter selbst, gemächlich eingekocht, oder gar eingetrocknet, oder wenigstens zu einer Honig-dicke abgerauchet haben, solche durch Zugiessung ▽ wieder extrahirt, so ist gleichsam eine erdichte staubigte substanz zurück geblieben, das haben sie weggeschieden, und das klare wieder auf den 3ten Theil oder mehr eingekocht, an einen kalten Ort gesetzt, so sind Crystallen gewachsen, die dem Weinstein oder Zucker ähnlich gewesen, nachdem nemlich die Pflantzen entweder ein scharffer und saurer, oder ein süsser und schleimiger Saltz in sich gehabt hat. Sie nennen selbige Salia essentialia, oder wesentliche Saltze, und meynen, daß die gantze

Mischung des concreti darinn enthalten werde: Allein es sind noch folgende viele Schwürigkeiten dabey: Erstlich die Krafft deren meisten Pflantzen lieget in deren resinosischen oder hartzigten Theile, und selbiger ist mehrentheils sehr subtil und flüchtig, daher es durch die nothwendige lange und hefftige Kochung, wo nicht gäntzlich, doch größten Theils in die Lufft gejaget wird, und in dem wenigen Saltz als man erhält, kan nur der geringste Theil desselben erhalten und eingewickelt werden.

§. 13. Die Art und Weise wie diese Saltze gemacht werden, erläutert das Exempel des Zuckers überaus schön. Daß aber die Zusammenwachsung und Festigkeit des Zuckers herrühre von der beygemischten erdichten und abgeschiedenen öhligten substanz, solches wird von dem Pisone am angeführten Orte, mit folgenden angemerckten experimenten bekräfftiget: Nemlich wenn man auf das schon dickere magma des Zuckers, welches also bey hefftigeren Feuer starck schäumet, etwas Oehl giesset, und selbiges sehr heiß wird, und oben auf schwimmet, so zerreißt es den Schaum: wenn man aber ein solch Oehl zu dem Saffte, da er noch flüßig ist, unterm Kochen mischt, so wird es, wenn man es einkocht, niemahls die harte consistenz eines Zuckers erlangen, sondern es bleibet als ein Safft oder Rob; doch wird es ohne Zweiffel wohl durch Zusetzung einer Lauge können corrigirt und verbessert werden: auch bemercket er, daß der Safft eben so

wenig hart werden und sich coaguliren wolle, wenn man ihm etwas von Citronen-Safft beyfüget, sintemahl dieser liquor, weil er mächtiger ist, dessen erdichte substanz grösten Theils vor sich angreifft und benaget, da denn folglich jener, indem er keine Erde hat, damit er zusammenwachsen könne, flüßig zurück bleibt. Die Art aber, wie die übrigen Saltze, die aus denen Pflantzen heute zu Tage pflegen bereitet zu werden, zu machen sind, ist darinn in etwas unterschieden, daß die durch eine Auspressung oder zugleich durch eine Auskochung bereiteten Säffte, welche sowohl wegen ihrer substanz als auch wegen des Landes, nicht so bald als der Zucker-Safft verderben, (indem dieses gleich in einem Tage und Nachte sauer wird) vermittelst der Läuterung durch eine Niedersetzung (per subsidentiam) erstlich nach der Auspressung, und zum andern nach einer gelinden Kochung, von der gröbern substanz, die dabey ist, befreyet; hernach aber durch die Einkochung biß auf eine Honigdicke concentrirt werden, die man denn an einem kalten Orte läßt zu Crystallen schiessen und denn heraus nimmt, der übrige liquor wird weiter gekocht, verraucht, und wieder hingesetzt zu crystallisiren, welche doch aber nicht so schön und rein sind.

§. 14. Aus dem aber, was wir gemeldet, ist jederman offenbahr, was für Pflantzen geschickt seyn, ein solches Saltz zu geben, und welche nicht. Nemlich die concreta, die nicht zu sehr öhligt, auch nicht herbe sauer sind, die enthalten oder geben

ben mehr: denn diese letztere wollen in kalter und nur etwas feuchter Lufft keine harte consistenz behalten, je süsser aber, und je weniger hartzigt oder resinös ein concretum, und je mehr selbiges feucht ist, wie dergleichen die meisten Früchte sind, desto geschickter sind selbige zu diesem Wercke.

Also siehet man daß die grossen ausgetrockneten Pflaumen, auch deren Safft, wie auch der Wacholder und Hollunder-Safft, wenn sie lange nach ihrer Einkochung erhalten werden, eine solche Salinische zuckerhaffte substanz offenbahrlich an sich nehmen, und wir glauben, daß die Crystallen mit gehörigen Handgriffen zur curiosité einen rechten Zucker geben würden.

§. 15. Gleichwie aber a priori die Theile, die diese Salia ausmachen, nemlich die Nitrosisch Salinischen, die bald sauer bald säuerlich sind, auch der grobe resinosische Theil, und endlich die subtile Erde, nunmehro bekannt sind; also werden auch dieselben durch die künstlichen operationes wiederum von einander geschieden. Denn durch eine anfangs gelindere, nach gerade aber vermehrte Destillation, geben diese Salia, und sonderlich der Zucker, der unter ihnen das vornehmste ist, erstlich einen sauren ziemlich starcken Spiritum; deme folget der flüßigere Theil der Resinæ in Gestalt eines Oehls, so aber grob und schwärtzlich aussiehet, und angebrant riechet: zurück bleibt eine aschfarbige erdichte kalckhaffte Materie, die da nach Verschiedenheit derer simplicium bald

mehr

mehr bald weniger Alcalinisches oder mittleres halb gesättigtes Saltz in sich hält.

Vom Weinstein.

§. 16. Aus denen offenbahrlicher Salinischen Säfften der Vegetabilien, die nemlich sauer oder süß sind, doch mehr aus diesen als aus jenen, wächset ein Saltz, doch in weit grösserer Menge zusammen, so dem vorigen ähnlich ist, wenn man an statt der vorbereiteten Kochung, als wodurch nur einige wenige kleineste Theile des gantzen Saffts zu einer Zusammenschiessung gezwungen werden, die Gährung substituiret, welche durch eine gelinde innere Bewegung nicht nur eine festere, sondern auch eine weit häuffigere Verbindung darreichen wird. Dieses ist an dem Saffte der Weintrauben oder Moste offenbar, welcher, wenn er dergleichen operationibus (nemlich der Einkochung) unterworffen wird, eine sehr kleine portion einer solchen Salinischen Substanz und darzu sehr schwerlich giebet. Wenn aber durch eine Gährung die saltzigten Theile mit denen erdichten genauer verbunden werden, so scheiden sich auch die überflüßigen resinosischen, sonderlich nicht genugsam subtilen Theile desto besser. Denn daß im Moste diese resinöse substanz überflüßig zu finden sey, solches zeiget das Roob uvarum, welches nichts anders, als ein durch die Einkochung sehr verdicketer Most ist, denn es zeiget nicht nur eine schwartzigte Farbe, sondern wenn man es auch gantz eintrocknet, brennet es leichtlich an, löset sich auch in 🜄 auch in dem

dem rectificatissimo grösten Theils auf, wie alle resinosa pflegen, als ein genugsamer Beweiß-Grund, daß es einer seyffenhafftigen substanz sey.

§. 17. Weil aber durch die Gährung sowohl die erdichten groben Theile, als auch die überflüßigen resinösen, unter der Gestalt einer fetten leimigten Erde, die man Weinhefen nennet, auf den Grund niedergeworffen sind, so wird der oben stehende liquor mit einer dreyfachen marque oder Kennzeichen dieser alteration bezeichnet; 1) mit der Durchsichtigkeit, zum Zeichen, daß die häuffige und dicke Erde die vorige Dunckelheit verursacht hatte; 2) mit einem offenbahr saltzigten Geschmack, welchen die vorige Erde gesättiget, und daher vielmehr einen Allaunhafften süßlichen Geschmack verursachet hatte; 3) Einen scharffen Geschmack, der die Zunge scharff durchdringt, und anzeiget, daß die vorige resinosische Fettigkeit, die vorhero den Geschmack mit einer seyffenhafftigen Schlüpffrigkeit überzogen und verwickelt hatte, nunmehro überwunden und gefolget sey. Ein solcher Safft also, wenn er gelinde abrauchet, und dadurch nur der wäßrige Theil gemächlich entzogen wird, wird dicke, und wächset an den Seiten des Gefässes, darin er enthalten wird, unter einer crystallinischen Gestalt zusammen; dieses Saltz nennet man insgemein Weinstein, indem man eigentlich damit das Saltz des Weins benennet, es ist nemlich ein concretum, aus saltzigten erdichten kalckigten, und in gewisser proportion resinösen hartzigten substantien.

§. 18.

§. 18. Selbst der Safft des Zuckers, ob er wohl gemeiniglich nach seiner ersten Säurung (acescentiam,) zu einer solchen zuckerhafften substanz und consistenz oder Härte von denen Arbeibeitern der Orten, wo er gekocht wird, ungeschickt und untauglich erfunden wird; so ist nichts desto weniger kein Zweiffel, daß er auch nach einer solchen Säure von neuen in viele Crystallen, ob wohl nicht in voriger Menge, könne gebracht werden. Sintemahl Angelus Sala lehret, wie man aus Zucker, so zuvor von neuen in ▽ aufgelöset, durch eine künstliche Regierung der Gährung einen Wein machen könne, welcher zuerst einen säuerlichen, mit der Zeit aber einen honighafftigen Geschmack und Süsse bekömmt, welches experiment uns beredet, daß auch aus solchem süssen Wein dergleichen Salinische Crystallen können heraus gebracht werden.

§. 19. Es wird nemlich der Zucker mit 2. oder etwas mehr Theilen schlecht ▽ im Kessel bey gelinder Wärme aufgelöset, die Höhe der solution wird in dem Kessel mit einem gewissen Zeichen bemercket, denn wird von neuen mehr schlecht ▽ dazu gegossen, ohngefehr so viel, als vorhero schon dazu gethan war, denn wirds gekocht biß etwa nur der erste Theil des Wassers übrig bleibet, davon man die Höhe vorhero gemercket hatte. Wenn sich ein Schaum oben auffsetzet, wird selbiger abgenommen, der übrige liquor wird noch heiß durch eine manicam Hippocratis oder leinen Sack in eichene Gefässe durchgegossen, denn gemäh-

mählig erkalten lassen, biß es laulich ist, denn thut man 3. oder 4. Löffel voll Bierhefen oder Gischt darzu, verwahret es an einem laulichen Orte, ein oder andere Woche lang, damit der liquor nicht sehr erkalte. So fängt es an zu schäumen und zu gähren, und setzet ein sediment nicht anders als Most oder Bier, denn wird der liquor von denen Hefen rein und klar abgezogen auf andere eichene Fässer, und wie andere Weine verwahret. Er ist auch ebenfalls wie andere Weine im Anfange hart und sauer am Geschmacke, je länger er aber im Keller lieget, desto angenehmer und milder wird er. Man kan dieses weitläufftiger lesen in Angeli Salæ Saccharologie L. II. cap. 6. p. 171.

§. 20. Gleichwie aber diese Salia, wenn sie aufgelöset, und genauer mit dem Wasser in flüßiger Gestalt vermenget sind, die weinigten Geträncke ausmachen, da sie doch vor dieser genauern Vermengung, wenn sie eingekocht werden, eine Salinische substanz geben, von welcher wir bißhero geredet; Also werden sie auch nun, nachdem sie die gröbern fæces genauer abgelegt, als welche in dem gröbern Zustande nöthig hatten, daß sie mit Eyweiß gekläret, und durch eine Niedersetzung gereinigt würden, durch eine gelinde Verrauchung ihres wäßrigen Theils verdicket, und wachsen in eine solche Salinische nicht nur reinere, sondern auch weit häufigere substanz zusammen, welche man beym Weine, als einem Muster derer übrigen, den Weinstein nennet. Daß aber ein solcher ♀ erstlich durch gelindes verrauchen so zusammen

wach-

wachse, das erfahren die Haußhälter. Die Sache verhält sich aber also; Der Wein wird in ein neu Faß abgelassen, und selbiges wird in einem Keller mit dem obern Spundloche, wie sichs gehöret, offen gehalten, alle Wochen nun, wird ohne demjenigen, was das Holtz des Fasses zuerst in sich ziehet, es so weit durch verrauchen gemindert, daß es allezeit einer neuen Auffüllung nöthig hat. Wenn dieses also ein und ander Jahr gedauret hat, und der Haußvater darauf Achtung giebet, und die nach gerade darzu gegossene Quantität Weins bemercket, so findet er wie viel nemlich verrauchet ist; wenn man denn aus dem Fasse den Wein wieder abzapffet, so findet man, daß es inwendig mit einem groben glåntzenden und gleichsam crystallinischen Pulver saltzigen Geschmacks überzogen sey. Diese substanz muß keinesweges abgekratzet werden, sondern man muß frischen Wein auf das Faß auffüllen, und es drauf lassen, so lange der Besitzer will. Mit einem Worte, wenn dieses also sehr offte geschehen ist, so wächset allmählich dieser ♀ so zusammen, daß er eine merckliche Dicke und Menge ausmachet, welcher, wenn das Faß allezeit mit guten Weine aufgefüllet ist, saltzigt und crystallinisch ist. Wenn man aber fermentirende Moste, oder trübe sehr frische Weine, die viel grobe erdichte substanz noch in sich halten, drauf gefüllet, so ist der ♀ auch hefigt, leimigt und erdicht.

§. 31. Dieser leimigte saltzigte und trübe ♀ wird durch eine Läuterung von dieser überflüßigen

gen Erdichkeit befreyet, da man ihn durch Kochen in gemeinem ▽ auflöset, das noch heisse decoctum durch ein grobes Tuch seyget, und wenn es etwas laulich wird, zertreibet man etwas weiß Ey drunter, als zu einem Pfunde zweye, oder 3. zu 2. Pfunden, diese mixtur wird wieder an das △ gebracht, indem denn das weiß Ey nach gerade aufwallet, so wirfft es den gröbern erdichten Theil des ♀, als einen Schaum oben auf, und der übrige liquor bleibet klar, der wird denn auf die Helffte eingekocht, der Schaum abgehoben, hernach in Keller gesetzt, so setzt es an den Boden und Seite des Gefässes reine und durchsichtige Crystallen, die crystalli ♀ genennet werden. Wenn man das decoctum unter dem Kochen ein wenig vom △ abnimmt, daß es aufhöret zu wallen, so wächset von den freyen Zutritt der Lufft sonderlich bey kalter Winters-Zeit oben eine dünne durchsichtige Haut zusammen, die wird mit einem Löffel abgenommen, von der anhängenden Feuchtigkeit getrucknet und cremor ♀ genennet.

§. 22. Uberhaupt werden die constituirenden oder wesentliche Theile des ♀, als der saltzige öhligte und erdichte, durch die destillation und calcination offenbahr. In der destillation gehet zuerst ein phlegma, welches zur crystallinischen Consistenz des ♀ dienet, weil solches aber nicht anders als mit starcken Feuer kan geschieden werden, so geschichts, daß dadurch zugleich die subtilere öhligte substanz des ♀ mit fortgetrieben wird, da steiget zugleich mit auf der subtilere und flüchtigere

gere Salinische Theil mit dem vorher gegangenen phlegmate vereiniget und verbindet, daher kommt ein Gemenge, so phlegmatisch Salinisch und öhligt ist, das nennen wir einen Spiritum ♀, so wegen seiner Salinischen flüchtigen Substanz auflöset, resolvirt, wegen der subtilen öhligten aber erwärmet und erhitzet, und also nach beyden den Schweiß sehr mächtig treibet. Auf diese folget ein grobes schwartzes und stinckendes Oehl, so sehr angebrannt riechet, mit vielen flüchtigen Saltze erfüllet, und mit grosser Erhitzung den Schweiß mächtig treibt, weil aber der ♀ mit dergleichen Oehle sehr häuffig angefüllet ist, so wird solcher nicht anders als mit Glühe-△ davon gäntzlich befreyet. Indem es aber also zum Glühen kommt, so wird eben dadurch der Salinisch Ölische Theil des ♀ nebst einem Theile seines fixern Oehls angezündet, verbrennet, und gehet damit über in ein ⊖ Alcali fixum, welches mit gemeinen kalten ▽ aus der aschfarbigen weissen 🜃 heraus gelanget, und durch die Verrauchung in ein Salinisch coagulum gebracht wird, so ⊖ ♀ri heißt, wenn man selbiges an einen kalten und feuchten Orte hinsetzt, so ziehet es sehr begierig die feuchten Theilgen der anstreichenden △ in sich, und schmeltzt mit denenselben in einen liquorem, der ☍ ♀ri per deliquium genennet wird.

§. 23. Von diesen allen muß man nun mercken, daß selbige theils unter eben der substanz mehr oder weniger in dem saltzigen concrteto des ♀ri würcklich schon sind, nemlich das phlegma, das flüchtige

Saltz

Saltz, und subtilere Oehl, aber das ⊖ fixum, davon wir gemeldet, daß selbiges mit einer Arbeit geschieden werde in der operation, wird durch die Verbindung des Oelischen Saltzes mit dem groben Oehle in der Verbrennung erstlich gezeuget und herfürgebracht, wie wir schon oben erinnert haben, und hier wiederhohlen. Denn der Weinstein besitzt ein doppeltes Saltz, nemlich ein saures Nitrosisches, uud ein flüßiges urinosisches, daher es gleichsam eine Art des ✱acs ist, nur daß es eine grosse Menge Oehl in sich hat. Dieses zeiget sich, wenn man 1. Theil rothen Weinstein mit 2. Theil eines fixen Alcali vermischet, die Fugen wohl verlutirt, und denn destillirt, den so erhält man einen Spiritum urinosum und ein dergleichen Saltz in ziemlicher Menge, da nemlich das acidum, welches den urinosischen flüchtigen Theil vorhero gebunden hatte, nunmehro von dem fixen Sale eingenommen ist, daher das volatile frey gemacht wird und herüber gehet. Ubrigens kan man dasjenige, was zurück bleibt, nachdem das urinosum geschieden, und welches von Farbe braun ist, mit $\overset{S}{\nabla}$ rectificatissimo extrahiren, nachdem man vorhero seine Feuchtigkeit, ehe man den $\overset{S}{\nabla}$ aufgiesset, durch eine gelinde Austrocknung verraucht, die extraction giest man denn ab, und ziehet es ab per B. M. damit nur der $\overset{S}{\nabla}$ aufsteige, das übrige wird per gradus mit stärckerem △ getrieben, so giebt es ein weit angenehmer Oehl. Das magma aber, so nach der extraction zurück bleibt, kan man in Wasser auflösen, so giebt

es erdichte kalckichte Unreinigkeiten, die man von dem klaren liquore durchs filtrum scheiden muß, der klare liquor giebt durch seine Einkochung theils ein Nitrosisches, theils ein mittel Saltz, so dem gemeinen Saltz fast ähnlich ist, wenn man es abraucht, und zu Crystallen anschiessen läst.

§. 24. Von denen übrigen Vegetabilien aber muß man mercken, daß auch ihre Salia sehr von einander unterschieden sind, nemlich nach dem Unterscheide 1) der Subtilität und Dicke des Vegetabilischen Cörpers, dem es nachfolget, 2) nach dem grössern oder geringern Grade der Gährung, welchen doch 3) die Beschaffenheit der erdichten substanz, womit das Vegetabile genähret wird, sehr umschräncket, und 4) aller und ieder grössere oder geringere subtilere oder gröbere Oehligkeit, die bey ihnen ihre eigentliche Art ausmachet. Also geben die groben und dicken Höltzer ein häuffiges acidum von sich, so noch wenig specifice verändert ist; Die Früchte hingegen, die eine grosse Menge Saltz besitzen, die zeigen nach dem verschiedenen Grade ihrer Gährung oder Reiffung, auch verschiedene Veränderungen ihres natürlichen primigenii ⊖is. Daß auch eine gewisse eigene 🜃 dazu trete, siehet man am Eichenholtze, und fürnehmlich sowohl dessen Frucht als dessen Mißgebuhrt, nehmlich denen Eicheln und Gall-Aepfeln, welche den stiptischen zusammen ziehenden Geschmack von nichts als von ihrer eigenen besonderen 🜃 her haben. Der Citronen-Safft, ob er gleich eine solche Säure von dem Grade der

Gäh-

Gährung hat, und zwar fürnemlich wegen Mangel genugsamer Erde; nichts desto weniger, so giebt diese Säure (die dem Spiritu ⦶ mehr oder weniger ähnlich ist) eine gewisse Art eines Saltzes, die es mit sich verwickelt hat. Was die erdichte substanz, die verschieden zu verschiedenen Vegetabilien erfodert wird, der Erfahrung nach zur Verschiedenheit derer Saltze contribuire, das lehren die mechanischen Experimenta. Denn wenn man den Spiritum vom gemeinen Saltze mit einer gesiegelten 🜃, oder Bolo, Blutstein ꝛc. vereiniget, so wächßt es mit demselben in ein scharff zusammenziehend styptisch Saltz zusammen; mit den Eyerschalen und Muscheln wird es eine überaus sehr saltzigte substanz; mit einem fixen Sale Alcali aber verbindet sich es in ein recht feste Küchen-Saltz. Unter eben solchen concepte kan man begreiffen die stypticitatem oder Zusammenziehung des Eichenholtzes, der Gall-Aepfel, der Tormentill-Wurtzel, die Saltzigkeit der Camillen, davon Simon Pauli meldet, die Säure der Citronen, Berbisbeeren, des Sauerampfers, die Süsse des Zuckers ꝛc. ꝛc. nicht anders, als wie der destillirte Eßig, wenn man ihn auf Krebsaugen gießt, ungeschmack, vom ♄ sehr süß, vom ♂ aber zugleich zusammenziehend wird. Daß aber die Zusammenziehung des Eichen-Holtzes und der Galläpfel, die Saltzigkeit und Säure der Camillen, Citronen, Berbisbeeren, Sauer-Ampfers ꝛc. in ihren Saltzen liege, ist offenbahr, weil sie durch die Kochung sich ins Wasser begeben, mit

demselben filtrirt, und aus demselben coagulirt werden.

Vom Saltze derer Animalien.

Aus denen Animalien werden gantz grob gleichsam, d.i. ohne weiterm concurs der Kunst zu deren Verbindung oder Veränderung, sowohl saure als saltzigte, als flüchtige urinosische Salia geschieden. Zwar die sauren Saltze, werden nur aus einem animalischen subjecto in dem gantzen Reiche, so viel als bißhero bekannt ist, häuffig erhalten, nemlich aus denen Ahmeisen, und zwar ist solches sehr subtil und folglich flüchtig; man kan gleich davon ein Exempel sehen, wenn man einen Stab in einen rege gemachten Ahmeisen-Hauffen, 3. oder 4mahl hinein stößt, und ein klein wenig drinne läßt, daß sie ihn gleichsam mit ihrer Salivalischen Feuchtigkeit begiessen können, wenn man den zur Nasen hält, wird er einen so starcken sauren Geruch von sich geben, daß einem die Thränen werden aus den Augen fallen. Also auch, wenn man die Ahmeisen von ihrer Erde und andern Unreinigkeiten scheidet, und sie lebendig und frisch in eine ziemliche Menge destillirten ▽ thut, sie mit einem Stocke rühret, so sterben sie, das ▽ filtrirt man, so hat es eine sehr durchdringende Schärffe, und ist selbiges denn zu Umschlägen bey Lähmungen höchst dienlich. Diese Säure gehet auch über den Helm, weñ man die Ahmeisen lebendig in eine Kolbe thut, sie durch Schütteln böse macht, und denn einen $\overset{S}{\triangledown}$ rectificatum drauf giest,

so

so sterben sie gleich darinn; denn destillire man sie, oder abstrahire von ihnen den ∇^S in B. M. mit einer siedenden Hitze, nebst einem Kühlfasse aus gläsernen Gefässen, so wird ein Spiritus herüber gehen, der mit einer sehr durchdringenden Säure durchzogen ist, und zu Lähmungen und Schlag-Flüssen äusserlich noch weit dienlicher ist, sonderlich wenn kleine Entzündungen oder fliegende Hitzen dazu treten.

Etliche glauben, daß man eine dergleichen Säure, aus allen Thieren und Ungeziefer, die mit Stacheln versehen sind, als Bienen, Hornissen, Wespen, Scorpionen 2c. erhalten könne, sintemahl alle dieselbigen, eben so wohl als die Ahmeisen, wenn sie erzürnet werden, einen Stachel herfürbringen, daran ein Tropffe eines sehr durchdringenden liquoris anhänget, der nemlich die einzige Ursache ist des Schmertzens, und des entzündeten Jückens, der auf ihre Stiche erfolget. Allein ob es gleich sehr wahrscheinlich ist, so wird es doch aus selbigen in weit geringerer Menge erhalten, als aus den Ahmeisen, welche nach ihren kleinen Leibe, doch eine ziemliche Menge dieses Safftes ausspeyen können.

In dem Urin der Thiere findet sich ein saltzigtes Saltz, so dem gemeinen Küchen-Saltze weniger oder mehr ähnlich kommt, denn der Urin ist nicht nur bey denen Menschen, welche ⊖ essen, sondern auch bey denen unvernünfftigen Thieren saltzig, denn wenn man es genugsam einkochet, und von seiner allzuvielen Oehligkeit

befreyet, so giebt es für sich würfflichte Salinische Crystallen. Die Scheidung aber dieser Oehligkeit, geschicht entweder durch eine blosse und gelinde Ausglühung, die man in einer Retorte verrichten kan, oder sie wird durch den Spir. Vini rectificatissimum heraus gezogen, wenn man selbigen über das ausgetrocknete magma giesset; oder man giesset ein wenig ⊖ Alcali, so per deliquium (im Keller) aufgelöset ist, auf das magma, so ziehet selbiges die saltzigten Theile des liquoris genauer in sich, und schiesset mit selbigen zusammen in würffliche Crystallen, da indeß das übrige flüßig bleibet, so am Geschmack und Gestalt dem gemeinen Saltz vollkommen gleich ist, auf eben die Art, wie wir oben §. 38. von dem durch ein alcali coagulirten Spiritu Salis gemeldet.

§. 27. Alle Thiere aber haben in allen Theilen ihres Leibes sehr viel flüchtig Saltz in sich. Nemlich da alle Animalien fürnehmlich mit Vegetabilien genähret werden, welche, wie wir oben in §. 16. gesehen, die ersten mineralischen Saltze, die schon durch eine Gährung mit andern Dingen genauer vermischt sind, in sich halten: So werden denn die vegetabilischen Alimente, um nun das Blut und Nahrungs-Safft auszumachen, von neuem zu einer neuen Subtilität und Veränderung fermentiret oder zerrieben und confermentirt, daher sie nicht nur sehr subtil, sondern auch, fürnehmlich wegen des damit vereinigten subtilen Oehls, sehr flüchtig werden. Dieses erhält man zwar in allen Theilen der Thiere, doch ist selbi-

selbiges fürnemlich, und lieget gleichsam eigentlich dem Orte nach concentriret, und hänget in deren Gallerthafften Theilen eingewickelt, dieser aber hänget am häufigsten in denen harten und häutigten Theilen der Thieren, die ohne Blut sind, als in Knochen, Hörnern, Haut ꝛc. Auch liegt es noch häufig genug im Fette, oder vielmehr dessen gröbern Theile, der aber ohne empyrevma oder Anbrennlichkeit nicht weggehet; daher wird es mit starcken △ unter dem Nahmen eines empyrevmatischen oder angebrandten stinckenden Oehls fortgetrieben, denn wenn man dieses von neuen aufgiesset auf Knochen, die zur Weisse calcinirt sind, und destillirts, so gehet ein häufig flüchtig ⊖ vorher. Man kan aber fürnemlich durch Beyhülffe der Kunst, dieses ⊖ aus denen Thieren weit häufiger heraus ziehen, wenn man sie erstlich faulen läßt; denn gleichwie das flüchtige Saltz, welches schon würcklich in denen Theilen der Thiere gegenwärtig gefunden wird, nicht anders, als gleichsam durch eine Faulung, in dem Menschlichen uñ Thierischen Cörper gemacht ist, daher fürnemlich die excrementa des Leibes davon voll sind, also wenn man die Theile der Thiere, die noch erfüllet sind mit der Materie, zu einem solchen flüchtigen Saltze, weiter confermentiren lässet, so geschiehet eine völlige Verbindung dieser materialischen Theile des flüchtigen Saltzes, die würcklich schon da sind, und also erhält man eigentlich flüchtige Saltze aus denselben.

§. 28. Damit aber deutlicher erhelle, wie die flüchtigen Saltze in dem Thierischen Cörper gezeuget werden, so wollen wir ihre Erzeugung außer dem Thierischen Cörper ein wenig ansehen, selbige gehet aber auf folgende Weise zu: Ein jedes Vegetabile, wenn es faulet, und in dem Stande der Fäulung destillirt wird, so giebt es ein Oehl und flüchtig ⊖, so dem aus den Thieren in allen ähnlich ist. Also wird es wohl der Mühe wehrt seyn, die Ursachen dieses phænomeni mit wenigen zu erwegen. Wir haben oben im §. 11. von der Fermentation gesehen, wie die öhligten leichteren und subtilesten Theilgen, wenn sie schon ziemlich frey sind, aus dem concreto, darinn sie liegen, mit gelinder Wärme gantz fortgetrieben werden; ferner im §. 8 wie durch eine gelinde Treibung (agitation) sich die wäßrigen auch sehr leichten Theilgen mit jenen verbinden, und also einen brennenden $\overset{S}{\nabla}$ ausmachen. Wenn also der actus der inneren langsamen coagitation fortgesetzt wird, so werden auch die erdichten und sehr subtilen, oder salinischen Theile durch diese innere Bewegung verdünnt, subtil gemacht, und also zerrieben in eine solche Verbindung mit aufgenommen. Daher entstehet ein crystallinisches concretum aus Erde oder Saltz, Oehl, und ▽, so man ein flüchtiges ⊖ nennet. Daß aber selbiges aus diesen 3. materialischen Theilen bestehe, das beweiset folgendes, 1) die Fäulung, oder diese fermentirende Verbindung kan in einem digerir-Gefässe geschehen, so mit einem Helm versehen, und da ein Recipiente vor-

vorgelegt ist, dabey gar nichts, oder doch sehr wenig öhligtes, und gantz und gar nichts salinisches in den vorgelegten Recipienten übergehen wird, indes wird doch das Oehl gantz und gar oder doch grösten Theils in ein flüchtig Saltz so verändert werden, daß aus einem sonst sehr öhlichten Kraute, nach geschehener putrefaction, gar nichts von dem subtilen Oehle, so nach der Art des Krauts riechet, und von dem empyreumatischen angebrannten Oehle sehr wenig erhalten wird, in Vergleichung mit dem, was man sonst aus der frisch aufgetrockneten Pflantze erhalten hat. 2) Je öhligter die Vegetabilia, desto geneigter sind sie ein häufig flüchtig Saltz zu geben.

Daß aber auch ein Saltz dazu stosse, ist daraus überflüßig bekannt, daß solche Vegetabilia, die sonst eine ziemliche Menge fixen Saltzes geben, nach einer solchen geschehenen putrefaction desselben, überaus weit weniger geben, als wenn sie frisch sind. Man muß nemlich mercken, daß dieses variire, nach der verschiedenen und besondern specifiquen proportion des Oehls und des ⊖is bey den Vegetabilien. Denn wenn des einen mehr da ist, als des andern, so kan die proportion in deren Verbindung nicht gesättigt werden. z. E. Wenn weit mehr Oehl als Salinische erdichte subtile substanz das ist, so wird ohne Zweifel dasselbe in währender gantzen confermentation unverändert bleiben, und in der destillation in voriger Gestalt herüber gehen.

§. 29.

§. 29. Ob man nun zwar aus verschiedenen Arten der Vegetabilien dieses flüchtige Saltz heraus ziehen kan, so bleibt dennoch die zweiffelhaffte Frage übrig; ob sie nicht alle von einer Art und Würckung seyn? Die es bejahen, machen es daher sehr wahrscheinlich, weil zu diesen salien der resinosische Theil oder gröbere öhligte Theil fürnemlich nicht concurrirt, welches man daraus ersehen kan, weil man aus denen balsamischen und Gewürtzhafften Vegetabilien, z. E. Krausemüntze, Melisse, Majoran ꝛc. nachdem man schon ihr aromatisches 🝆 hat abgezogen, als darin vornemlich ihre besondere und eigene Krafft zu wohnen scheinet, nichts desto weniger ein häuffiges flüchtiges Saltz erhalten wird, wenn man nach der destillation das residuum in einem nur mittelmäßig verstopfften oder bedeckten Gefäße lässet faulen, und denn wiederum destilliret, welchem nicht entgegen stehet, daß im vorhergehenden §. gemeldet, daß in der verschlossenen Faulung kein Oehl, auch nicht einmahl das subtileste weggehe. Denn es ist gewiß, daß der saamliche und besonders eigene Geruch derer Gewürtzhafften Sachen, wo nicht unter dem Vehiculo des Oels, doch unter der Gestalt eines lüfftigen und nicht zu zwingenden (incoerciblen) Dampffes durchdämpffet, dahero muß man ein gantz kleines Lufftloch übrig lassen, denn sonsten würden die Gefässe durch die Gewalt dieses lufftigen Dampffs zersprenget werden, wo er nicht von etwas dicken Oels begleitet würde, oder er wird in seiner eigenen subtilität,

da

da er denn um desto mächtiger ist, verfliegen. Weil aber fürnemlich in diesem sehr subtilen und gantz eigenen Geruch, die gantze auch die besonders eigene Krafft solcher Vegetabilien lieget; so siehet jederman, daß wenn aus dem destillirten Oel der Geruch vergangen, alsdenn auch die besondere Krafft des Oels fort seye, und nichts mehr als nur überhaupt den Nahmen eines Oels, nicht aber ins besondere den Nahmen, z. E. eines Oels von Krausemüntze oder Anießöhls verdienet. Nun aber geschihet dieses auch in vorgedachter Bereitung derer flüchtigen ⊖, denn da wird der besondere Geruch, nicht, wie etliche wollen, umgekehret und verborgen, sondern leiblich und würcklich von ihrem Orte geschieden, und mit demselben vergehet nicht die besondere Krafft des Vegetabilis, sondern sie gehet gantz weg; Daher denn leicht erhellet, was man am wahrscheinlichsten auf diese Frage zu antworten habe.

§. 30. Was nun noch mehr ist, diese Verbindung des Oehls und der subtilern Erde in eine salinische flüchtige substanz wird eben so im Augenblick gleichsam, und also in einer ungemein weit kürtzern Zeit, als durch die putrefaction, durch eine Anzündung verrichtet, da werden diese öhligten Theile mit denen subtilern erdichten saltzigten so verwickelt, daß sie sehr häufig in ein flüchtig Saltz zusammen wachsen. Denn was ist der Ruß anders, als eine Zusammenhäuffung eines solchen flüchtigen Saltzes, so da in einer Pechhafften d. i. resinosen und mit der gröbern Erde durch die Gewalt

des

des △ zusammen fortgetriebenen substanz eingewickelt liegt. Denn wenn man den Ruß destillirt, so giebt er ein so häufiges flüchtiges und so subtiles Saltz, daß Boyle in Chymist. Sceptic. Propos. IV. meldet, es sey eines von denen allerflüchtigsten Subjectis in der gantzen Welt, welches durch eine gelinde Wärme vom blossen Lampen △, erwärmet, in den höchsten Gipffel der Gefässe gantz leichte auffsteiget. Daß aber dieser bloß durch die offene Einäscherung mit offener Flamme, durch die hefftigste Verbindung, subtileste und geschwindeste Kleinmachung herfür gebracht sey, erhellet daraus, weil man ohne dieses Mittel nichts dergleichen aus einigen Vegetabili erhalten kan.

Das ist auch eine Würckung von einer fast dergleichen operation, wenn ein solch dickes Oehl, durch eine eintzige Aufgiessung auf eine subtile ∀ z. E. gebrandt Hirschhorn, oder sonst gebrandte Knochen, ♆, Alcalische Saltze, die nicht sonderlich gereinigt sind, mit genugsamen △ von denen wieder abgezogen wird, so wird ein groß Theil desselben die subtile erdichte substanz mit sich aufnehmen, und sich ein flüchtig ⊖ zeigen. Dieses geschiehet, wie gemeldet, bey dickern Oehlen geschwinde, wenn man es aber ein oder ander mahl abgezogen, und denn vom neuen wieder mit voriger Geschwindigkeit will herüber ziehen, so giebt es wieder nichts, doch ist daran nicht so wohl das Wesen selbst Schuld, sondern zufälliger Weise bloß die Zeit. Man nehme ein solch subtilisirtes, oder anderes dergleichen schon subtiles Oehl, als das Ter-

Terpentin-Oehl, giesse solches auf ein gewärmtes und wohl trockenes Sal Alcali, so daß das ⊖ damit höchstens als ein Brey wird, wie die Mahler-Farben, thue es in eine Phiole, damit das Oehl nicht so bald verrauchen könne, laß es ein oder andere Tag oder Woche digeriren, und denn destillire es, so folget auf ein Theil des Oehls, so sich noch nicht verbunden hat, eine ziemliche Menge flüchtig urinosisch ⊖ hernach. Die gemeinen Practisch-Chymischen Autores setzen diese phænomena vielmehr unter die resolution, und sagen, die Oele seyn acida oder sauer, und haben die flüchtigen Saltze absorbirt, oder in sich gezogen, dieses Band nun werde durch Zuthuung eines fixen alcali oder eines erdichten concreti wieder aufgelöset, nicht anders als beym ✱. Aber wenn man die Umstände wohl überleget, so schliessen wir, daß es nach bißher gedachter Art vielmehr durch eine Verbindung zugehe, nach denen mechanischen experimenten des Rußes, und anderer von der putrefaction bißher gedachten Exempeln.

§. 31. Man muß aber nicht meynen, als ob alle Saltze gleich alsobald den Geschmack mercklich alteriren müsten, denn es giebt auch corrodirende auflösende liquores, die gantz ungeschmack sind, und ohne allen Geschmack, dennoch von der Krafft und Würckung der Saltze zeugen, das decoctum von ♆, wenn es filtrirt und helle ist, ist ohne Geschmack, und doch löset es die Sulphura, als den gemeinen, wenn er pulverisirt und damit gekocht wird, auf. Sonderlich muß man von denen

schlei-

schleimigten Dingen (mucilaginibus) mercken, daß selbige der näheste materialische Theil seye, die die flüchtigen ⊖ ia vornemlich ausmachen, wenn denn solche zugleich olea mit sich vermischt halten, als die Schleimigkeiten der Thiere oder Gallerten, so ist bloß nöthig die confermentation zu continuiren; haben sie aber zu wenig Oehl in sich, als Tragacanth, Semina Psylli, Cydonior. Lini &c. so muß man selbiges von andern hernehmen und ihnen zusetzen; hieher gehöret die Anmerckung derer schaalen kahnigten Weine, welche, wenn man sie in dem Stande läßt, nicht in eine Schärffe oder Essig, sondern in eine Fäulung gerathen. Uberhaupt aber ist eine Schleimigkeit, sie mag gefunden werden, wo sie will, nichts anders, als eine saltzig erdichte öhligte substanz, die aber nach der proportion des Oehls verschieden ist, mit einem Worte, es ist ein Seyffenhafftiges concretum. Also, daß auch in wäßerichten concretis, ob sie gleich den Sinnen nach keinen Geschmack haben, dennoch eine Salinische substanz verborgen liege, zeigen ihre corrosivische Wirckungen, da nemlich auch die Metalle von ihnen aufgelöset werden. Dergleichen Wasser aber werden bereitet aus May-Thau, Regen, Schnee, blauen Thon, so bey dem Ursprunge der Qvellen sich findet, ja aus denen excrementis der Thiere dahin gehöret auch eine gleiche Würckung des Menschlichen Speichels, die uns Helwig in seinen Schrifften anzudeuten scheinet, denn die Worte: Vis aliena tessæ. scheinen nichts anders zu seyn, als durch Versetzung

der

der Buchstaben Essentia Salivæ. Man kan auch dergleichen liquorem durch die Kunst herfür bringen, so zwar bißhero, so viel wir wissen, entweder gar nicht, oder doch wenig bekannt ist, wenn man starcken destillirten Eßig auf den flüchtigen Spiritum ✳ci giesset, so verschwindet beyder ihr sonst so hefftiger Geschmack, und wird ein concretum, so denen Sinnen nach pur wäßerich ist, und ist doch ein menstruum, so nicht zu verwerffen ist. Also nehme man auch weisse gealühete Kiesel, lösche solche in destillirten Regen-Wasser ab, nehme sie heraus, glühe sie wieder, und lösche sie wieder ab, das wiederhohle man so offt, biß ihre gantze substanz in einen dicken liquorem oder zähen Schleim sich aufgelöset, so wird man finden, daß sich ihr meister Theil in ein klar Wasser begeben, so doch keinen mercklich Geschmack wird von sich geben rc.

§.32. Hingegen sind vorgedachte flüchtige Saltze aus den Pflantzen, die sauren Saltze oder Eßige und endlich die fixen alcalia, producta einer künstlichen Verbindung. Darum werden die Eßige durch eine confermentation aus denen Säfften derer öhligt-saltzigt und erdichten Kräuter herfür gebracht. Daß diese concreta Salinisch seyn, siehet man offenbar am Geschmacke, indem theils Säffte süße sind; öhligt aber, indem ohne deren Zutritt die innere vereinigende und mäßige Bewegung nicht geschehen könte; erdicht aber müssen sie seyn, damit ein Werckzeug einer stärckeren Nagung, die zum Eßig gehöret, dar sey.

Die Natur dieser sauren Saltze wird a posteriori und aus ihrer Zerlegung gantz demonstrativisch bekannt. Einen scharffen Eßig aus guten Wein macht man also: Man erwärmet den Wein bey geschwinden △ biß zur Aufwallung, wenn man es denn vom △ zurück ziehet, und ansiehet, so wird man finden, daß es eine kleine und kaum merckliche portion sey, die vom △ verrauchet ist, denn setze mans etliche Tage an einen feuchten Ort, so wird es ein sehr scharffer Eßig werden, wenn man diese Sache vergleichet mit dem Wein, den man für der Kochung dazu genommen, so finden wir zwar bey diesem eine ziemliche Menge eines brennenden Spiritus, auch nicht wenig dicken Oehls, welches, wenn mans mit dem △ übertreibet, empyreumatisch wird, und endlich ein Theil rechtes Saltz, so sich im ▽ auflösen läßt. Nun ist aber bey der Verrauchung zum Eßig machen, wie gedacht, nur ein weniges, und nicht die gantze spirituose substanz, noch weniger das dicke Oehl, am wenigsten die saltzige ♀rische 🜃 verflogen. Mit wenigen, der also gekochte Wein hat noch in allen Stücken einen weinhafftigen, ob wol nicht so starcken genereusen Geschmack, und dennoch wird es in wenig Tagen gantz zu Eßig verkehret, so werden also nothwendig alle seine Theile zur Erhaltung der sauren Eigenschafft erfodert. Mit wenigen, es ist die Erfahrung, die Becher in seiner Physic. Subterr. anführet, und einem jeden leichter ist, da er versichert, daß der Wein in einer verschlossenen Phiole, so daß nichts verrauchen

könne,

könne, in laue Wärme gesetzt, gäntzlich zu einen scharffen Eßig geworden sey. Ja der Wein selbst, ist nichts anders als ein destillirter Eßig, der nur noch mehr verwickelt ist, welches daher offenbar erhellet. Der Most, wenn er auch filtrirt und klar ist, ist ein concretum einer süssen und Alaunhafftigen substanz, welcher Geschmack aber selbst ihm bloß von einer besondern fettigen Erde gegeben wird, nicht anders, als wenn ♂ in distill. Eßig geworffen, und von dessen substanz benaget wird, so verkehrt es dessen Säure in eine zuckerhaffte Süße. Weil aber diese fette Erde des Mostes, so wohl wegen ihrer Grobheit, alß auch wegen ihrer Oehligkeit in dem Moste nicht lange kan erhalten werden, d. i. mit dem Saltze dieses liquoris, wenn eine langsame inwendige Bewegung dazu kommt, nicht kan feste zusammen hängen, so wird sie durch eben diese innere Bewegung, die wir eine Jährung nennen, zu Grunde geworffen, und wenn also das Saltz von diesem anhängenden fäuleren Gesellen frey ist, kan es um so viel freyer getrieben werden, und aus dem Grunde auch benagen, und unter den Nahmen einer Nagung, die Zunge stehen, und also den Effect einer Schärffe oder Säure bezeugen.

§. 33. Weil aber der Wein in ziemlich kalten Kellern aus dem Moste pfleget gemacht zu werden, so wird zwar die gröbere feste zusammenhängende überflüßige vorgemeldte fettige Erde zum Theil heraus gestossen, abgerieben und geschieden; so viel aber davon genauer zusammen hän-

get, so viel kan so leicht nicht geschieden werden, indem die inwendige Bewegung und Treibung durch die Kälte der äusern Lufft gehindert wird. Wenn aber denn eben der Wein von neuen in eine innere Bewegung gebracht wird, welches geschiehet, wenn man äußerlich eine laue Wärme appliciret, so wird ferner und von neuen ein groß Theil derer erdicht fettigen oder hartzigen Theilgen zu Boden geworffen; daher denn der saltzigte Theil dieses liquoris von der stumpfmachenden (obtundirenden) 🜃 frey wird, seine saltzigte Schärffe und durchdringende corrosivität von neuem ausübet, und einen rechten Eßig ausmachet. Es geschiehet nemlich hier eben das, obwohl durch eine natürliche operation, die die Kunst nicht so wohl nachahmen kan, was wir oben §. 24. von dem Spiritu ⊖ und ◐ gedacht; wenn dieselben mit einer alcalinischen und subtilen kalckigten 🜃 gesättiget sind, oder nach des Künstlers Gefallen gesättiget werden, so greiffen sie auch in grosser Menge den Geschmack niemahls so an, und sind auch nirgends so corrosivisch, als wenn sie von dieser Erde durch die destillation von neuem abgezogen werden. Eben dergleichen gehet auch hier für und ist nichts, als die Art der Scheidung unterschieden.

§. 34. Man kan auch durch die Kunst durch eine Zusammensetzung also einen Eßig machen. Rec. gemeinen Terpentin, und laß es in einem Töpffernen Gefässe mit starcken △ so schmeltzen, daß ein Theil desselben sich in die poros und Löcher des Gefässes hinein setzet, dabey löse man a parte

in

in einer grossen Menge z. E. 6. Theilen ▽ einen Theil ⏀ auf, die solution laß in dem Gefässe, das mit dem Terpentin durchzogen ist, gelinde aufkochen, denn verdecke das Gefäß nur oben hin, und laß es an einem lauen Orte ruhen, so wird es ein scharffer und durchdringender Eßig werden. Oder man löse Gummi Animæ in einem guten $\overset{S}{\bigtriangledown}$ auf, die solution gieß in kaltes ▽, so wird die mixtur Milch-weiß werden, und das Gummi animæ wird größten Theils zu Boden fallen, das übrige, welches so einiger massen klar ist, wird bey gelinder Wärme gekocht, mit Zusetzung etwas weniges vom ⏀, biß etwa ohngefehr so viel als $\overset{S}{\bigtriangledown}$ gewesen war, verrauchet ist, das übrige gieß wieder ab, und verwahre es, mittelmäßig verstopffet, an einem lauen Orte, so wird es rechter Eßig werden.

§. 35. Es wird aus denen Vegetabilien noch ein ander Saltz heraus gezogen, so erst durch eine künstliche Verbindung muß gemacht werden. Nemlich man verbrennet ein Vegetabile, auf die Asche giesset man gemein Wasser, so ziehet das eine salinische substanz in sich, wenn man das Wasser verraucht, so erhält man eine reine salinische substanz, die das Feuer und die Glühung ziemlich lange verträgt, und deßwegen ⊖ fixum genennet wird. Es ist bißhero die Frage gewesen, ob ein solches Saltz unter eben der substanz, oder unter der Gestalt, würcklich in denen Vegetabilien sey, und durch die Veräscherung nur die übrigen Theile des Vegetabilischen concreti geschieden

den würden? oder ob selbiges unter währender Aescherung durch eine neue Verbindung derer Theile des concreti erstlich gemacht würde: Wir halten es klar und deutlich mit dem letzteren, und zwar wegen folgender Ursachen und phænomenorum: 1) wir haben oben angeführet, daß in denen meisten Pflantzen ein ⊖ gefunden werde, 2) auch haben wir ausgeführet, daß in selbigen eine resina oder schweffelichte brennende hartzigte substanz würcklich inne sey. Nun aber 3) wenn ein gegrabener ⊖ mit einer hartzigten brennenden 🜍hafften substanz, sie sey, wie sie wolle, gemischt, und durch das verbrennen unter einander getrieben wird, so entstehet ein rechtes alcali. Daß nun auch eben dergleichen bey Veräscherung der Vegetabilien vorgehe, und daß also deren alcalia nichts anders seyn, als deren ⊖ser Theil, so sich im verbrennen mit dem hartzigten vermischt hat, das bekräfftigen folgende phænomena. Man nehme nemlich 4) eine Pflantze, die sonst eine merckliche Menge fixes Saltzes zu geben pfleget, lasse selbige bald an einem schattigten Ort trocknen, zerschneide sie und mache sie klein, denn gieß 🜄S rectificatissimum drauf, digerirs so lange, biß es seinen resinosischen Theil gäntzlich heraus gezogen hat, deßwegen man öffters frischen 🜄S aufgiessen muß, biß es keine Grüne mehr von sich giebt; die übrige Pflantze koche in 🜄, und lauge sie aus, das decoctum filtrire und kochs ein, so wird es ⊖sische Crystallen geben, oder verbrenne das übrige Kraut, so von der extraction mit dem 🜄S zurück geblie-

geblieben ist, mit lindem Feuer, die Asche lauge aus, so giebt sie kein alcali; sondern ein reines Nitrum, weil ihm nemlich der resinose Theil entzogen ist, mit dem es sonst in der Verbrennung pflegte zu einem Alcali verbunden zu werden.

§. 36. Es pfleget aber auch von denen fixen Saltzen eben die Frage vorgeleget zu werden, die oben §. 29. von denen flüchtigen Saltzen ist angeführet worden, nemlich, ob auch die fixen Salia, eben gleich wie die Pflantzen ihrer Art und besonderer Würckung nach unterschieden seyn? Aber man muß das wiederhohlen, was wir schon daselbst gemeldet, nemlich, der besondere medicinische Theil, und saamliche Geruch und Geschmack einer jeden Pflantze, pflegt bloß in ihrer öhligten und sehr flüchtigen substanz zu hängen; der übrige resinosische grobere Theil ist zwar diejenige substanz, aus welcher durch eine lange digestion diese flüchtige öhliate gemacht wird; aber vor dieser digestion verhält sich es allgemein und ohne Unterscheid, zu aller Art Pflantzen, nicht anders wie z. E. das gemeine Wasser eine gemeine und ferne Nahrung der Pflantzen und der Thiere ist, auf eine andere Art aber constituiret selbiges bey denen Pflantzen, die in fetter Erde stehen, einen Schleim und Gummata; auf eine andere Art bey den Thieren, da es mit einer öhligt-saltzigen subtilen flüchtigen substanz verbunden ist, die lympham, und mit einer gröbern saltzigten, den Urin. Nun aber wird durch die Verbrennung die flüchtige öhligte substanz, die die saamliche Mischung in sich ent-

hält, geschwind und gäntzlich vertrieben. Constituiret also das Nitrum, so in den Pflantzen ist, mit der allgemeinen gröbern Oehligkeit oder resina im verbrennen, bey allen Vegetabilien, die ein alcali geben, einerley Art Alcali.

§. 37. Ob man nun zwar findet, daß auf diese Weise, was die besondere medicinalische Würckung anbetrifft, alle alcalia einerley Art sind, so pflegen sie doch würcklich in ihrer alcalinischen substanz aus einer zwiefachen Ursache, nemlich wegen Verschiedenheit der Pflantzen und der operation zu differiren. Ich meyne hier bey der Verschiedenheit der Pflantzen, nicht so wohl die sämliche und besonders eigene, als nur die zufällige; nemlich das Alcali, so aus festeren höltzernen Stämmen, und höltzigten Wurtzeln heraus gezogen ist, hat würcklich eine andere consistenz nach seiner Subtilität, denn es ist mehr erdicht und kalkigt, als das alcali, so aus denen zärteren Zweigen und Blättern gezogen ist. Doch ist auch noch ein anderer Unterscheid, welchen man aus denen besondern Proben derer Pflantzen herhohlen muß, unter dem Saltze, das es in sich hält. Denn es ist schon oben bemercket, daß nicht alle ein vollkommen ⦶ in sich haben, welches an dem eintzigen Exempel des Ehrenpreißes erhellet, denn das hat ein ⊖, so mehr einem gemeinen ⊖, als einem Alcali ähnlich ist. Auch kan die Verschiedenheit der operation die alcalischen Saltze sehr verändern; und zwar erstlich also: Wenn man ein alcali auslauget aus Asche, die noch unrein ist mit vielen schwar=

schwartzen Kohlen, sonderlich wenn man die Lauge lange auf der Asche stehen läßt, so ziehet der alcalinisch-saltzige Theil den verbrandten resinosischen empyreumatischen Theil, weßwegen die Asche noch schwartz war, mit in sich, daher, wenn man sie filtriret, hat sie keine wäßrige durchsichtige, sondern eine gelbe Gold-Farbe. Was aber die alcalia, wenn sie noch mit einer 🜍lichten substanz vermenget sind, und wie gantz verschiedene Würckungen selbige leisten, für denen reinen alcalien, ist theils oben §. 36. gemeldet, theils wird es im Verfolg weiter bekannt werden. Zweytens, wenn die alcalia mit gemeinem, sonderlich heissem 🜄 durch aufkochen ausgelauget werden, so wird sehr viel grobe kalkigte 🜃 mit unter das 🜄 gesprenget und gemischt, welches man augenscheinlich sehen kan, wenn man von dem Alcali, so schon einmahl aus der Asche heraus gezogen ist, a parte verschiedene gleiche Theile nimmt, und eines mit heissen 🜄, das andere mit kalten 🜄, das 3te im Keller per deliquium aufflösen läßt, so wird von der letzteren solution 2. mahl mehr kalkigte 🜃 auf dem Marmel oder Glaß-Schaale zurück bleiben, als von der erstern, zu einen offenbahren Kennzeichen, daß bloß durch diese operation daselbst so viel 🜃 sich unter das 🜄 und ⊖ eingemenget habe. 3tens werden auch die alcalia unterschieden von wegen der Art ihrer coagulation. denn wenn man eine alcalinische Lauge, was für eine sie auch ist, langsam verrauchet, sonderlich wenn viel 🜄 dabey, und man setzt es hin zu crystallisiren, so kommen Crystallen

stallen heraus, die dem gemeinem Saltz fast gleich, oder doch einer mittel substanz sind, die in der feuchten △ nicht fliessen, die acida nicht niederschlagen, und die ♀ra nicht auflösen. Man darf aber nicht meynen, als ob schon ein Theil dieser substanz in dem alcali selbst gestecket hätte, denn das gantze Alcali, wenn es auch gleich noch so scharff und caustisch ist, gehet durch wiederhohlte Auflösung mit Wasser, gelinde Abrauchung und Crystallisirung in eine solche mittlere substanz.

Also ist mercklich, daß Tavernier in seinen Indianischen Reisen Cap. 17. meldet: daß in einem Reiche in Ost-Indien, so Asem genennet wird, die Einwohner wegen Mangel des gemeinen Saltzes aus der Asche der Blätter eines gewissen Baums, den man bey uns Adams-Feygen nennet, ein solches laugenhafftes Saltz ziehen, welches sie gebrauchen, da es noch in der Gestalt einer caustischen Laugen ist, die gelbe Seyde durch blosse Einweichung zu weissen. Dieses Saltz ist wegen seiner acalinischen caustischen Schärffe zum Essen und Würtzen gantz untauglich, selbiges, sagt er, bereiten sie zu, wie folget, daß sie es zu der Härte und Geschmack des gemeinen Küchen-Saltzes bringen: nemlich sie lösen das ausgelaugte Saltz von neuen in einem grossen Gefässe mit schlechten Wasser auf, und rühren den liquorem mit höltzernen Reisergen (besser mit Besen) 9 biß 12 Stunden lang beständig, denn giessen sie es ab von denen Unreinigkeiten, und kochen es gelinde ein, so setzt sich ein Saltz wieder, das dem gemeinen Küchen-Saltz in allen Stücken gleich ist. §. 38.

§. 38. Uber dem muß man noch mercken, daß einige Vegetabilia, wenn sie trocken verbrannt werden, lange nicht so viel Saltz geben, als wenn man die Veräscherung auf eine andere Weise verrichtet, als z. E. man kan aus dem Frantzosen Holtze, wenn dessen gleich eine grosse Menge ist, durch die blosse Veräscherung nur ein wenig Sal Alcali heraus ziehen; wenn man aber das Holtz geraspelt nimmt, und es lange kocht, das decoctum durch gelinde Abrauchung verdicket, und endlich gantz trocknet, die Materie denn gelinde calcinirt und veräschert, so giebt sie weit mehr ⊖ fixum. Um dieses phænomenon zu erklären, so ists wahrscheinlich, daß die Salinisch nitrosischen Theile des concreti, in der disposition eines holtzigten Cörpers, nach seinen verschieden Adern, Röhren, Fibren, (davon man Malpighii Anatomiam Plantarum und Grew in einer gleichen Untersuchung die an die A.N.C. angehänget ist, nachsehen kan) a part, und entfernter von denen öhligten tractibus oder Höhlen des concreti gesetzt seyn, dahero werden bey der Verbrennung die saltzigste Theile besonders, und die öhligten auch besonders vom △ fortgetrieben, können folglich nicht (welches doch nöthig war) durch einen unmittelbahren Begriff und Verbrennung vereinigt und in ein ⊖ Alcali zusammen verbunden werden. Wenn aber durch die Kochung beyde aus ihren Höhlen herfür gezogen und im Wasser frey unter einander gegossen, und durch die Einkochung gantz mit einander vermischt werden, so geschicht die

Ent-

Entzündung des saltzigt und öhligten atomi oder Stäubgens zugleich, folglich kan eine verbindende Verbrennung, durch beyder substantien ihren unmittelbahren Begriff, wohl von statten gehen, und ein gehöriger effect nemlich ein alcali herfür gebracht werden.

§. 39. Man kan dieses deutlicher begreiffen aus der Art und Weise, wie die Salia Alcalina ohne Zuthuung der Vegetabilien können bereitet werden, nemlich Recip. ⦶ und gemeinen ♀ ãã, stosse beydes klein zu Pulver und vermische es, davon nimm 1. Messerspitze voll, thue sie in ein irrden Gefäß und zünde es mit einer brennenden Kohle an, und indem es noch glühet, so wirff wiederum so viel des gemischten Pulvers darauf, und continuire also, biß die gantze Menge der massæ also ausgebrannt ist, doch muß man sich hüten, daß nicht, wenn man etwa zu geschwinde einträgt, die schon einmahl ausgebrannte Materie, die im Topffe ist, allzustarck glühe oder fliesse. Hernach zerbreche man den Topff, nehme die weisse harte massam heraus, lege sie in Keller auf einen Marmel oder Glaß-Scherben etwas abhängig, so wird es in wenig Stunden oder aufs höchste Tagen zerfliessen, und in das untergesetzte Gefäß ein liquor tropffen, wenn der trübe ist, kan man ihn vorhero durch ein filtrum klären, denn durch geschwindes Abrauchen coaguliren, so wird es ein eigentlich ⊖ Alcali seyn. Eben das geschicht auch, wenn man Salpeter mit Kohlen oder einem gröbern resinosischen Cörper, als ♀, Colophonien,

Ruß

Ruß, Hartz ꝛc. ꝛc. mischet, und zusammen anzündet. Indeß ist es mercklich, daß nach Verschiedenheit dieser ♀rum und ihrer grösseren oder wenigeren fixität oder Feuerbeständigkeit, auch ein solches Alcali am Grade der causticität oder Feurigkeit sehr unterschieden sey. Denn also sind die bißher gemeldeten alcalia milder; wenn aber ihr öhligter Theil noch weiter in etwas figiret wird, so werden sie auch sehr feurig. Ein dergleichen Alcali wird bloß durch die Verbrennung der gantzen massæ ohne fliessende Schmeltzung gemacht, welches zu mercken stehet, aus ♁nio so mit ⦶ ohngefehr in gleichen Gewichte vermischt ist, auch wenn man gefeylet ♃ mit ⦶ mischt: noch feuriger aber wird es, wenn man ♂feyl mit Salpeter mischt, und mit starcken △ gleich zusammen schmeltzt: am allerstärckesten aber wird es, wenn man die subtilere substanz des Eysens, von dessen groben Cörper heraus ziehet, und mit Salpeter zusammen treibet. Von jeden wollen wir apart handeln.

§. 40. Die Figirung der ♀rum geschiehet also bey denen mildern Alcalien. Wir haben fast im Anfang unserer Abhandlung supponirt, und voraus gesetzt, daß des Schwefels eigentliches principium sey eine 🜄 von seiner Art, d. i. ein fester und in einem aggregato fixer Cörper, der doch wegen der mancherley Vermischung mit andern Erden, fürnehmlich die Farben bey denckelen Cörpern ausmachet, wir haben auch daselbst, in §. 6. und folgenden bemercket, wie aus dieser 🜃, wenn

wenn sie aus denen Salien heraus wächset, die 🜍ra, und wenn viel Oehl genau damit vermischt ist, die flüßigen Oehle entstehen. Nun supponiren wir hier, wenn die Dinge, die durch ihren Zuwachß mit dieser Erde dieselbe flüchtig machen, und sie entweder unter der Gestalt des Feuers oder eines Oehls mit sich in die 🜁 reissen, von derselben geschieden werden, so werde selbige, sowohl ihre Trockenheit als Fixität von neuen wieder bekommen. Oder auch, wenn an statt der Salinischen Substanz, mit der diese vorhero verbundene 🜃 ein concretum des 🜍ris hatte ausgemacht, eine andere gröbere unbeweglichere und fixere Materie, als die erste Salinische mit diesen 🜍hafftigen ▽ verbunden würde, daß selbige dahero auch fixer und △ beständiger würde erhalten werden. Weil die erstere Weise der fixation zu wichtig ist, auch nicht hieher gehöret, so wollen wir nur die letztere berühren. Man nimmt die Salia Alcalia, als welche aus einem flüchtigern und subtilern Schwefel gemacht sind, löset sie im ▽ auf, vermischt wohl calcinirten Kalck darunter, und kocht es eine Zeitlang unter einander, denn läßt man es erkalten und sich setzen, giesset den klaren liquorem ab, kocht ihn ein oder coaguliret ihn mit starcken kochenden △, so wird es ungemein weit feuriger seyn als vormahls. (eben dieser liquor oder Lauge ist die Mutterlauge derer Seiffensieder) In dieser operation ist die subtileste erdichte fixe substanz aus dem 🝁 zugewachsen, zu dem schwefelichten Theile des alcalischen Saltzes, nachdem

das

das saltzig flüchtigere acidum draus getrieben ist, und hat also damit dieses alcali in seinen Würckungen viel fixerer und durchdringender gemacht. Denn weil die Schärffe derer Alcalien durch beygemischte acida gäntzlich gehoben wird, und daher ein concretum entstehet, so eines stumpffen Geschmacks ist, und die vorigen Würckungen und effecte nicht mehr verrichten kan; so ist es vernunfftmäßig, daß auch eben diese subtile schwefelichte wesentliche Säure des alcalinischen Saltzes, indem sie sich an den Theil anhänget, das alcali stumpffer oder schwächer mache, wenn aber selbiges davon geschieden, wird es viel schärffer.

§. 41. Das ♁nium, ♃, und auch das ♂ sind subjecta, die mit einem breñlichem Schwefel überflüßig begabt sind, und zwar nach der Ordnung, wie sie hier gesetzt sind. Also wird das ♁ mit gleichen Theilen Salpeter gemischt, und nach gerade verbrennet, eben auf die Weise, wie oben §. 39. vom Schwefel ist angewiesen worden, die Materie wird bald mit kalten ▽ ausgesüsset, der liquor durch verrauchen coaguliret, denn im Keller per deliquium aufgelöset, damit die nitrosischen Theile durch ein filtrum können geschieden werden, das filtrirte wieder coagulirt, so macht es ein recht ⦶ ♁niatum, indeß ist es demjenigen, so in den Apothecken feyl stehet, sehr ungleich, hat auch keinen solchen Nutzen in Entzündungen des Halses, wiewohl man auch darinn viel besser thut, wenn man statt dieses præparirten nur das gemeinste und schlechteste ⦶ dazu nimmt.

Mit

Mit dem ♃ und ♂ mischt man auch den Salpeter in gleichen Gewichte, und wirfft es in einen geraumen Tiegel, der, sonderlich wenn man Zinn nimmt, gelinde ausgeschmieret seyn muß, und setzt es aufs △, welches wenn man ♂ genommen hat, ziemlich starck seyn muß (oder man läßt auch die Eisenfeyl erstlich für sich starck glühen, und wirfft denn den ⦶ darauf) so wird das Gemenge in ein oder etlichen Minuten anfangen zu detoniren oder zu verpuffen, beym Eisen zwar mit vielen Rauche; beym ♃ hingegen mit einer Aufkochung und Aufwerffung einer fliessenden Materie, denn wird das magma hart werden, das nimmt man heraus, und tractirt es wie die vorigen mit Auslaugen ꝛc.

§. 42. Gleichwie aber dieses aus ♂ und ⦶ gemachte Alcali, wenn man die calcination mit starckem △ etliche Stunden lang continuiret, so sehr gestärcket wird, daß es viel feuriger wird, als es geworden wäre, wenn man es gleich nach geschehener Verpuffung ausgelauget hätte; Also wenn man die 🜍ra des ♂, nicht sowohl den brennlichen, als vielmehr den metallischen und fixeren 🜍 mit der ⦶ischen substanz verbindet, so entstehet daher ein fixeres und höchstfeuriges Alcali. Nemlich man nehme Salpeter und Reguli ♁nii Martis gleiche Theile, stosse sie zusammen klein, und werffe sie nach gerade in einem Tiegel der gelinde glühet, und wenn alles eingeworffen, und die Materie in dem Tiegel noch weichlich und breyicht scheinet, so wirfft man noch ein Theilgen von vorgedach-

dachten pulverisirten Regulo allein hinein, so lange biß die massa auch bey hefftiger Gluth dennoch hart stehen bleibet. Die wird denn noch eine und andere Stunde im △ gelassen, doch daß man sich wohl in acht nimmt, daß keine Kohlen hinein fallen, hernach zerbricht man den Tiegel, nimmt die massam heraus, schabet sie ab, weil sie noch heiß ist, und verwahret sie in wohl verstopfften Gläsern. Von diesem Saltze kommen einige merckwürdige Dinge für, und zwar zur Bekräfftigung des Satzes, daß die feurige Schärffe, die hier ist, bloß von dem metallischen Schwefel des Eisens herrühre. Denn das ist gewiß und richtig, daß man aus dem einfachen Regulo ♁nii ein solches ⊖ nimmermehr erhalten werde. Ubrigens sind die Eigenschafften und phænomena dieses Saltzes folgende: dem Ansehen nach hat es eine weisse Farbe, so aber hin und wieder grünlich oder blaulich ist, wie eine andere wohl calcinirte Potasche oder Alcali, und ob es wohl viel staubichte substanz gleichsam die cerussam Reguli ♁nii Martialis enthält, so mercket man doch, daß es lichte und gleich durch in etwas durchscheinend sey. Seine Fixität aber ersiehet man daraus, daß wenn es gleich viele Stunden calcinirt ja mit dem hefftigsten △ offtmahls geschmoltzen wird, und wieder erkaltet, so verliehret es doch nichts von seinem Gewichte. Es ist aber so feurig, daß, wenn man ein Theilgen nur gelinde benetzet, so erhitzet es sich hefftig, wenn man es kostet, brennet es so in die Zunge, daß der Schmertz davon in et-

lichen Tagen nicht vergehet, und auf eben die Weise erzeigt es den lächerlichen nnd schertzhafften effect, daß wenn man es trocken in die flache Hand leget, und es nur gelinde anfeuchtet, so brennet es als eine glühende Kohle. Indeß muß man es für der Berührung der △ verwahren, denn wenn man es per deliquium oder mit gemeinen ▽ auflöset, und das Saltz durch ein Kochen von dem Pulver scheidet, so ists zwar ein hefftig Alcali, aber doch lange nicht so feurig als vorher. Wenn man 🜄^s rectificatissimum drauf gießt, so färbt es denselben in wenig Stunden blutroth, und giebt ihm einen feurigen caustischen Geschmack, und erzeiget zugleich den merckwürdigen Effect, daß es die Theile, daraus der 🜄^s rectificatissimus bestehet, von einander reisset, und ihn in weniger Zeit fast auf die Helffte phlegmatisch und wässerig macht. Wenn man aber vorgedachtes ⊖ von neuen in dreyfachen Gewichte mehr oder weniger zum Regulo ♁nii ♂li zusetzt und es mit starckem △ treibt, so schmeltzt sichs zu einem Bernstein-hafftigen durchsichtigen concreto. Sonderlich hat auch dieses Saltz einen trefflichen Nutzen in Betrachtung des Reguli Martis stellati.

§. 43. Daß aber die feurige Natur dieses Alcali von dem fixeren Schwefel, nemlich dem martialischen Schwefel herrühre, das wird mit folgendem phænomeno erläutert. Dieses caustische feurige Saltz läst sich für sich, auch von dem hefftigsten △ nicht schmeltzen, wenn aber eine Kohle hinein fält, oder darein geworffen wird, so fließt

ießt es alsobald, oder es zerfließt vielmehr. Denn die Theilgen des Salpeters, die zu diesem lcali kommen, verbinden sich viel genauer mit em verbrennlichen Schwefel der Kohle, dieweil e subtiler ist, vereinigen sich alsbald damit, und chlagen die vorhero beygemischt gewesene me- llische substantz unter der Gestalt eines Reguli ieder, und dadurch wird dieses alcali zugleich in em Augenblick gäntzlich von seiner caustität oder eurigkeit herab geworffen, und ein concre- m so in Vergleichung mit dem vorigen fast ohne eschmack ist, es fliesset bald und verrauchet auch m hefftigeren △. Dieses wird unsern Augen ch weit mehr offenbahr, wenn man diese ope- tion anstellet, mit dem Bernstein-hafftigen oder on geflossenen feurigen Saltze. Nemlich c. dieses durchsichtige Saltz, und wenn es Tiegel fliesset, so wirff eine Kohle dazu, wenn e verzehrt ist, so giesse das ⊖ aus, so ist es wie- r dunckel und gar nicht mehr caustisch oder feu- g. Zugleich aber wird auch ein ziemlich häuf- er Regulus doch grob, und der wegen Beyfü- ng des Schwefels derer Kohlen arsenicalisch, n neuen flüchtig und in Ansehung seiner vori- n Reinigkeit gantz unrein ist, zum Vorschein mmen.

§. 44. Ein dergleichen caustisches Sal fixum s dem Regulo ♂ und ♀ führet auch Beccher t wenigen an in Supplem. II. Thes. VI. §. 176. Thes. V. §. 129. Der Basilius Valentinus aber, er heißt den starrichten Regulum ♂ mit der

Stein-Schlange durchs Feuer führen, so verspricht er, daß daraus eine gantz feurige und (nemlich dem Vermögen nach) heisse Materie werde entstehen, durch die Stein-Schlange scheinet er wohl nichts anders, als den Salpeter anzuzeigen. Denn gewiß unsere obgedachte Substantz, weil sie den metallischen Schwefel des ♂ in sich hat, welches wir aus dessen Niederschlagung in eine Regulinische Gestalt haben offenbahr gemacht, scheinet nicht weniger zu versprechen, als das Saltz davon in des Digby Experimenten, unter der praxi Monte Snyders, und in Berlichii Dissert. de Medicina universali p. 44. aus dem Theophrasto Meldung geschiehet, und wir zweiffeln um so viel weniger, daß es nicht solte das ☉ im Flusse auflösen, da auch Beccher solches von seinem mit dem ♀ bereiteten, in angeführten §. 176. verspricht.

§. 45. Es entsteben auch solche Alcalinische concreta, wenn man ⦶ mit ♆ calcinirt, allein mit grossem Verluste des Salpeters, nemlich der Grund dieser Sache ist, daß 1) die saure flüchtige Substantz des Salpeters nicht anders fortgetrieben wird, als wenn ihm Bolus zugefügt wäre, dieser Theil aber stösset im Durchgehen auf die alcalinischen Theilgen des Kalcks, oder auf die erdichten subtilen schwefelichten Theilgen, und gehet damit zusammen in eine substantz, davon wir ein wenig hernach mehrers melden werden. 2) Gleich, wie die Alcalinisch erdichte substantz des Salpeters der Grund seiner Härte ist, der da zurücke bleibt, wenn der Spirituösere Theil geschieden ist, so wird

sel-

selbiger durch den Zuwachß derer subtilsten Theilgen des Kalcks, davon oben §. 40. gedacht, in einen fixeren und folglich feurigen Stand gesetzet. Ubrigens wenn man auch das gemeine Saltz in flüßiger oder trockner Gestalt mit dem Kalck vermenget und zusammen treibet, und hernach durch filtriren wieder scheidet, so giebts eine Materie, die, wenn sie coagulirt, und im Keller per deliquium aufgelöset ist, die sauren solutiones mittelmäßig niederschlägt, die schwefelichten Theile in sich nimmt, doch dieses alles nicht so hefftig als die Alcalia, davon wir bißhero gemeldet, auch hat es keinen solchen Geschmack, als die Alcalia, sondern vielmehr einen saltzigten.

Wie denn auch weñ das gemeine ⊖ nur einmahl geschmoltzen wird, so löset sich es bald im Keller per deliquium auf, ja auch das Saltz, das so zu Hauffe gebracht wird, wird unterweilen feuchte, nachdem in dessen Bereitung etwa verschiedentlich geirret ist, sonderlich wenn es regnicht Wetter ist, von dergleichen Art ist auch dasjenige, welches aus dem sauren Theile des ⦶ mit dem ♆ zusamen wächst, davon wir vorhero gemeldet. Diesen durch Kunst gemachten alcalien mag man noch beyfügen den Kalck selbst, als welcher ein künstlich mineralisches productum ist, da nemlich gewisse schwammigte lockere Steine, die hier zu Lande Talckartig sind, als Talck oder Spaht-Steine, die voller flüchtiger schwefelhaffter unreiffer Theile sind, so geglühet werden, daß ein Theil der flüchtigen Materie mit der übrigen er-

 dich=

dichten zusamen schmeltzt, daraus denn eine solche corrosivische substantz entstehet, die doch im △ und von wegen der Anhengung der übrigen gröberen erdichten Theilgen, fix und △ beständig ist, daher komen bey einem frischgebranten ♆ zweyerley substantien für; eine subtile erdichte corrosivische, die in das aufgegossene ▽ gehet, ob wohl der Geschmack nicht sonderlich mercklich ist, daher auch ein solch ▽ den gemeinen damit gekochten Schwefel auflöset, die sauren solutiones niederschlägt ꝛc. Die andere, welche in Gestalt einer groben 🜃 am Boden sitzen bleibt, und das andere obwohl unreine principium constitutivum derer Alcalien ausmachet. Ubrigens ist das ein mercklich phænomenon, daß vorgedachtes Kalckwasser, wenn man es so bloß für sich verrauchet, fast gar nichts von einer fixen substantz hinter sich läst, daher das paradoxum fürfällt, daß diese substantz des Kalcks, so lange sie mit den übrigen erdichten Theilen verbunden ist, ist sie in dem stärckſten △ fix, wenn sie aber davon geschieden wird, ist sie flüchtig; wenn man aber gemeinen pulverisirten Schwefel unter den Kalck menget, und denn erst mit ▽ kocht, das starck rothe decoctum filtrirt, und vornehmlich des Winters, in der warmen Stuben bloß von der Wärme der 🜂 läst verrauchen, so wird das klare Wasser ein grobes saltzigtes trockenes und guten Theils crystallinisches sediment zurück lassen; ob nun wohl diese Materie sich hernach nicht will wieder gantz in Wasser auflösen lassen, so hat sie doch a priori ihre Salinische consistentz be-

bewiesen, indem sie gantz klar in Wasser aufgelöset, und mit demselben durchs filtrum gegangen ist. Ubrigens mag man weiter untersuchen, ob nicht eben dadurch die Materie, die sich von den Crystallen nicht mehr will in ▽ auflösen lassen, oder der Schwefel aus der Verbindung eine grössere Fixität erlanget habe, oder ob man finden könne, daß es durch diese Auflösung in seiner Mischung mercklich verändert sey.

§. 47. Indeß ist doch der effect des Kalcks merckwürdig, und stehet welches bißhero gemangelt hat, weiter zu untersuchen, da man insgemein glaubet, daß sein decoctum die flüchtigen Saltze figire, und im Augenblick in eine todte Erde verkehre. Nemlich wenn man in das decoctum vom Kalck, oder nach dem Zwölffer in das ▽, so aus diesem decocto frisch destillirt ist, die flüchtigen urinosischen Saltze als C.C., Urinæ. &c. oder dergleichen Spiritus hinein thut, so erscheinet jederzeit ein subtiler Kalck, der eine 🜃 zu seyn scheinet, und fällt auf den Boden.

Doch ist bey diesem Experimente noch übrig zu untersuchen, ob nicht vielmehr das decoctum des Kalcks vielleicht von einer solchen Art ist, als wir oben von der Alcalisirung des ⦶ und ⊖ gemeldet, nemlich sauer und erdicht. Daher denn in diesem experimente das alcalinische flüchtige ⊖, vielmehr durch niederschlagen würckete. Gewiß wenn man den Spiritum Nitri mit Kreyde sättiget, um den Magnet der 🜁, oder den phosphorum Balduini zu machen, so entstehet daraus ein bitte-

res concretum, fast ohne Geschmack, so dem Kalck nicht sonderlich ungleich ist, ja vielmehr mit selbigen in vielen Stücken und effectibus überein komt, da man sich denn ein vor allemahl erinnern muß, daß die sauren Saltze, nach dem sie mit verschiedenen Terris gesättiget werden, auch auf verschiedene Art leichter oder schwerer von ihnen wieder durchs △ können abgetrieben werden; hingegen mit denen kalckichten und kreydigten Erden, ja mit allen die nicht zu Glase werden, und sich doch auflösen lassen, hängen sie so feste zusammen, daß durch das Feuer nicht das geringste wieder von ihnen kan befreyet werden, welches man durch ▽ leichtlicher erhält, sonderlich wenn das acidum des gemeinen Saltzes damit vermischt ist.

§. 48. Daß die flüchtigen Dinge durch Kalck solten figirirt werden, das scheinet dem gemeinen experimente zuwider zu seyn, da durch Beyfügung des Kalcks der höchst flüchtige und caustische Spiritus ✱ci urinosus destillirt wird. Aber es scheinet die Auflösung in der proportion der Zumischung zu hängen, so, daß wenn man zu viel ♆ zufüget, auch eine andere Quantität dieses Spiritus entstehet. Ubrigens muß man noch den practischen, fürnehmlich metallischen Nutzen des ♆ mercken, da nemlich durch Beyfügung des Kalcks die flüchtigen schwefelichten arsenicalischen mineralia so gezähmet werden, daß indem der flüchtige corrosivische und unartige Theil von dem Kalck eingesogen wird, der subtile metallische Theil von deren räuberischer Anhängung frey wird, und

also

also a parte kan gesammlet werden. Wiewohl Becher zu dem Ende vielmehr die subtilen glaßachtigen Terras, allerhand Art Leimen, Kiesel, Glaß 2c. brauchet und recommendiret, wiewohl er auch denen alcalinischen und mit Kalck, wie oben gemeldet, figirten Laugen in der Abschrifft viel zuschreibt.

§. 49. Es sind noch die weissen gemeinen Dach-Kieselsteine übrig, welche, wenn sie mit ana ⦶ oder besser ⊖♀ ana zerstossen, und in starcken Feuer tractirt werden, so geben sie mit den Saltzen eine massam, die fast gantz in ▽ schmeltzet oder salinisch ist. Doch können die Kiesel nicht zu denen eigentlich also genannten alcalien gezählet werden, denn ob sie wohl in Niederschlagung derer acidorum fast gleichen effect mit jenen leisten, so sind sie doch davon unterschieden in der Auflösung derer Sulphur, ohne in so fern das Sal. Tartari wenn es zu vorgedachter operation genommen ist, das seinige thut.

§. 50. Indeß muß man nicht übergehen die resolution derer Kiesel, so wohl der gemeinen als auch der Crystallen und aller solcher Glaß-achtigen Steine, die da nach geschehener Glühung in Wasser abgelöscht, zerspringen: nemlich durch öffters wiederhohlte Glühung und Ablöschung in ▽, soll die gantze substanz des Steines zuletzt in eine gantz schleimige substanz sich verkehren, davon Becher schreibet, daß er daraus eine subtile spirituose und öhligte substanz gezogen habe, davon man die Warheit der Sache untersuchen muß. Die operation könte zu dem Ende am füglichsten in einer

eysernen Kolbe mit einem Helm vollbracht werden, dem eine Röhre also könte angesetzt werden, daß das einmahl herüber getriebene Wasser, wieder auf die materie, die am Boden des Gefässes mit starckem Feuer glühet, könne von neuen aufgegossen werden, wiewohl noch die Schwürigkeit vorfällt, daß dergleichen von gegossenen ♂ gemachten Gefässe leicht zerreissen, wenn sie glühen, und man giesset das Wasser hinein. Doch kan man der Schwürigkeit auch abhelffen, wenn ein solch Gefässe ehe man es gebraucht, nach gerade geglühet wird, eine zeitlang glüend bleibt, und endlich nur nach gerade mit dem Feuer abgehet und erkühlet.

Vom Schwefel.

Was man insgemein unter dem Schwefel verstehe, ist gantz bekannt, nemlich, ein mineralisch saltzigt hartzigtes concretum, so von empfangener Flamme brennet, und einen corrosivischen salinischen Rauch von sich giebt. Gleichwie aber diß concretum bekannt genug ist, also ist hingegen dunckeler, was die gemeinen Chymici, die nur Paracelsi Worte den Buchstaben nach nachschwatzen, durch das principium des Schwefels, so wie einige wollen in allen Dingen stecken, und materialisch einen Theil ihrer Mischung ausmachen soll, wollen verstanden haben. Denn ob man wohl in denen zusammengesetzten und nicht feste an einander hangenden Thieren und Vegetabilien, die vielmehr decomposita sind, eine brennende öhligte substanz, die auch würcklich ein flüßiger 🜍 ist, häufig

sig findet, so findet man doch bey denen einfachen gemischten mineralien vornehmlich Edelgesteinen und Metallen nichts dergleichen brennendes, so einen gemeinen Schwefel möchte anzeigen, ob man wohl bey ihnen eine Farbe und eine gewisse materie findet, die durch eine decomposition und Einmischung anderer Dinge mit denselben in einen brennlichen Schwefel zusammen wächset. Ob sie nun wohl denen Metallen einen fixen 🜍 zueignen, so verwickeln sie doch damit ihre Meynung nur desto mehr, indem sie von der Gleichheit des Sulphur. abgehen. Diejenigen scheinen die gantze Sache zu decidiren, die dafür halten, nicht daß der gemeine Schwefel, sondern nur ein pars constitutiva desselben, die in selbigen häuffiger als ichtwo sonst gefunden werde, seye dieselbe allgemeinere substanz, die auch mit andern fürnemlich gefärbten Dingen, als ihr wesentliches Theil, pflegt beygemischt zu werden. Weil aber die Art und Weise diesen Theil aus dem gemeinen Sulph. zu demonstriren, bißhero noch geheim gehalten ist, als welcher zur Verbesserung der Metallen kein geringes beyträgt, so wollen wir indessen an diesem Orte unsere Chymische Betrachtung fortsetzen von denen Speciebus, die insgemein unter dem Nahmen des Schwefels, in der Schwefelhafftigkeit gerechnet werden.

Von den Schwefeln des mineralischen Reichs.

§. 1. Daß man wisse, woher die jederman bekann-

kannte materie, die man gelben Schwefel nennet, unter der substanz, wie sie vor unsern Augen kommt, ihren Ursprung herführe, so ist zu mercken, daß man so wohl einige metallische als auch Kieselichte Ertze finde, und zwar unter den metallischen vornehmlich die ♀ und ♂ Ertze, unter denen Kieselichten aber die harten schwärtzlichen Feuersteine oder Schwefel-Kiese, die mit metallischen Adern den Augenschein nach durchzogen sind, Schwefel Qvartze oder schwefliche Marcasiten, welche wenn man sie ans Feuer bringet und gelinde glühet, einen häuffigen theils sauren Schwefel-Dampff, mit einer blauen Flamme, theils sichtlich weißliche und gleichsam staubichte Dämpffe von sich geben. Dergleichen mineralische Kiesel also werden in ein genugsam starck Feuer geworffen, so geht der Schwefel fort, als welcher kein Feuer ausstehen kan, theils im Rauche durch die geschickt gebauete Kamern des Schornsteins, und leget sich da in mehligter Gestalt an, theils schmeltzt er zusammen, wo nemlich eine grosse Menge zugegen ist, und fliesset durchs Feuer herab, und wächset in denen Aschenlöchern in langen Stangen zusammen, das nennen sie Tropff-Schweffel. Man findet bißweilen in den Gruben selbst gegrabenen Jungfer-Schwefel, den sie auch lebendigen Schwefel nennen, einer Dunckel-gelben Farbe, und langstriemigt im Gesichte, unterweilen findet man ihn auch gantz crystallinisch dursichtig, so gleichfalls selbst gewachsen, und doch in kein Feuer gekommen ist, bißweilen auch

in

in Gestalt solcher langen Stangen, da es in den mineris selbst durch herabtröplung sich so zusamen gehäufft hat, davon man mehr bey denen Physicalischen Autoribus finden kan, als des Schotti Physica curiosa, Kircheri mundo subterran. Rolfincii Dissert. de Sulphure und Becheri Physica Subterran. Sect. VI.

§. 2. Es mag nun der Schwefel herkommen, woher er wolle, so scheinet doch gewiß der gemeine in seiner Zerlegung eine zusammen gesetzte natur zu bezeugen. Insgemein wird er durch die Verbrennung zerleget, da er denn eine doppelte substanz zeiget, deñ der Theil, der davon in die Lufft gehet, zeiget eine saltzigt corrosivische und zusamenziehende substanz an, denn bleibt ein Theilgen schwartzer fixer ▽ zurück. Indeß hat die Frage einer höheren Untersuchung nöthig, ob dieses acidum schon unter solcher Gestalt zu constituirung des Schwefels concurrire, und nicht vielmehr ein effect des Feuers sey. Die es verneinen, führen an des Kunckels experimente, da er verspricht aus dem sauren Oehle des Sulphuris und einer fettigen hartzigten substanz einen Schwefel von neuen zu erzeugen, wiewohl auch eben derselbe anderwärts aus dem Spiritu Sulphur. einen häuffigen gemeinen Schwefel nicht zusammen zu verbinden, sondern schlechterdings zu scheiden und zu reduciren verspricht, auch Becchers Experiment. da er sagt: daß der Spiritus Sulphuris, der keinen würcklichen gelben Schwefel in sich hat, auch der Regulus, und das ♁nium selbst, so gleichfalls mit einem solchen Schwe-

Schwefel sehr wenig verbunden ist, dennoch einen wahren und häuffigen brennenden gelben Schwefel darreichen: und anderwärts beweiset er daher, daß den gemeinen Schwefel zu constituiren eine metallische materie oder substanz entweder würcklich concurrire, oder doch concurriren könne, weil er wisse, das ♁ oder dessen Regulum gantz in einen gemeinen Schwefel zu verkehren, welches nicht könne wiederum durch Scheidung der Theile in Antimonium reduciret werden, also ist auch des Boyle experiment bekannt, wenn man Regulum Antimonii, oder auch Antimonium selbst, ⚇ Vitriol. eine Zeitlang digerirt, und endlich durch eine Retorte destillirt, und zuletzt starck △ giebt, so erhält man daher einen rechten gelben Schwefel, und in ziemlicher Menge, welches auch Etmüller durch seine Erfahrung bekräfftiget hat, der versichert, daß wenn man Terpentin mit ⚇ Vitr. destilliret, und zuletzt starck Feuer giebt, so soll sich ein Schwefel ♎miren, so von dem gemeinen gar nicht zu unterscheiden sey.

Indeß scheinen diejenigen phænomena die affirmativam zu behaupten, die bey der solution des gemeinen Schwefels mit alcalien vorgehen, man nimmt eine starcke Lauge, ader ein ⚇ per deliquium vom Sale Tartari oder sonst einem Alcali, wirfft etwa den 3ten Theil pulverisirten Schwefel hinein, die materie digerirt man in einer Phiole in BM. so wird der gantze liquor gelblich durchsichtig, so daß keine Scheidung derer Theile erscheinet. Wenn nun ein solch offenbahres Saueres in dem

Schwefel wäre, so würde es ohne Zweiffel mit denen zur Auflösung gebrauchten alcalien alsbald zusammen wachsen. Daß aber diß nicht geschiehet, siehet man daraus 1) weil auf diese Weise, und wenn der andere Theil des Schwefels hartzigt wäre, so müste es geschehen, daß sich die resine zu Boden schiede, denn die saltzigten Saltze, dergleichen aus dem Alcali werden müsten, wenn sie sich mit dem acido des Schwefels vereinigten, löseten die resinas nicht auf, 2) so könte die solution, als die schon mit dem acido gesättigt wäre, durch ein ander gelind acidum, als gemeinen Eßig, Wein etc. nicht niedergeschlagen werden, auch dörffte man 3) aus einer solchen Auflösung keinen rechten Schwefel wieder hoffen, welches doch durch diese præcipitation unter Gestalt eines weissen Pulvers, so man Lac Sulphuris nennet, zu Boden fällt. Hernach löset auch das Terpentin-Oehl oder jedes ander destillirtes Oehl den gemeinen Schwefel auf, und wenn man es von der solution, sonderlich durch Hülffe des 🜄 zum Theil wieder abziehet, so zeiget sich dieser Schwefel denen Augen in Gestalt Salinischer Crystallen, man pflegts Rubinum Sulphuris zu nennen. Indeß scheinets, daß diß concretum des Sulphuris entstehe aus dem festen doch eigentlichen concursu des sauren Saltzes, und scheinet der Irrthum darinn zu liegen, daß man in denen Experimenten, da die Hartze mit dem acido zusammen verbunden werden, daraus denn ein concretum entstehet, so dem gemeinen Schwefel in allen gleich, dafür hält, als ob das

das Hartz oder fettige Theil nach ſeiner gantzen ſubſtanz, zu dieſer Verbindung concurrire, da doch nur deſſen Principium oder nur ein conſtituirender Theil, ſo doch nicht das gantze ausmachet, bloß zu dieſen Wercke erfodert wird.

§. 3. Nemlich die Sulphura und fürnehmlich der gelbe mineraliſche, iſt eine ſaltzig erdichte ſubſtanz, und zwar die aus einer gröbern mineraliſchen Erde ſcheinen gemiſcht oder zuſammen geſetzt zu ſeyn. Daher können auch nach gerade, durch wiederhohlte operation die flüßigen Sulphura oder Oehle ſo zertheilet werden, daß die concentrirte, mehr erdichte und zugleich ſaliniſche ſubſtanz viel ▽rige Feuchtigkeit giebet, durch deſſen Zutritt und Verbindung des ſaliniſchen Theils ſie eine ſolche flüßige Geſtalt erhalten. Das iſt zwar fürnehmlich Becchers Meynung, und es ſcheinet auch durch die Erfahrung bekräfftiget zu werden, indem die ſubtilen Oehle mit dem ▽ bey dem ▽S ſo zuſammen wachſen, daß ſie mit demſelben nicht nur eine reinere und penetrantere, ſondern auch eine faſt noch einmahl ſo langwührige Flamme von ſich geben, als wenn ſie allein brennen. Auch iſt das Experiment des Becchers merckwürdig, da er verſichert, man könne aus den Kohlen, Leim ꝛc. einen ſehr hitzigen Spiritum bereiten, ſo doch gantz ohne Geſchmack iſt, und nicht brennet, hingegen meldet er, wenn man deſtillirten ✝ in gehörigen Gewichte dazu thue, ſo entſtehe daher ein rechter natürlicher brennender Spiritus, in der Phyſic. Subterran. Sect. V. C. 2. §. 25. Daß aber eines von denen

denen principiis des Schwefels einer erdichten Natur sey, das ist einer festen trocknen, und die auch in ihrer Reinigkeit weder sich anzünden läßt, noch flüchtig ist, das wird daraus klar, weil, wenn man die subtilern saltzig, wäßerigen, flüchtigen nicht brennenden Theile scheidet, das übrige sich alsdenn leichtlich an die fixesten Cörper anhänget, nemlich an die Metallen selbst, davon bedencklich sind die Oerter beym Becher in der minera Arenaria p. 4. und daselbst im cuniculo p. 26. damit die überein zu kommen scheinen, die in der Chymischen Concordanz p. 457. und p. 508. stehen.

§. 4. Ubrigens wird eben der Schwefel, der, wenn er durch Zustossung der Lufft angebrennet wird, größten Theils in eine saltzigte substanz zerstreuet wird, wenn er in verschlossenen Feuer tractirt wird, nicht von einander getrennet, sondern gantz von demselben in Gestalt eines staubichten Dampffes fortgetrieben, welches wir Flores Sulphuris, oder Schwefel-Blumen neñen, die darinn von dem lacte Sulphuris unterschieden sind, daß bey diesem die subtile 🜄 der Alcalien in der præcipitation zugleich mit niedergeworffen und feste drunter eingesprenget ist, wenn selbige durch die ≏tion, da der bloße Schwefel auffsteiget, wieder geschieden werden, so macht der ≏irte Schwefel denn gleichfalls eben solche Flores, als die vorigen aus dem rohen Schwefel sind.

§. 5. Auf eben die Weise wird auch bekannt, das von der fixation des gemeinen Schwefels, die nach seiner gantzen substanz vor sich und ohne

Zusatz soll vollbracht werden, zu hoffen sey, denn würcklich, wo nicht zum wenigsten die wäßerichen Theile, vermittelst welcher das acidum in dem mineralischen Schwefel eine saltzigte consistenz und eine Flüchtigkeit hat, würcklich von ihrem Orte geschieden werden, und verrauchen, sonst wird nichts gutes erhalten, was aber einige von einer Flüchtigmachung des Schwefels gedencken, und weiter zu was für einem Zwecke solche nöthig sey, da man die destillirten Oele in solchen Uberfluß hat, können wir nicht absehen. Die flüchtige Schwefel-Tinctur, die heraus kommt, wenn die mit ♆ gemachte Auflösung des Schwefels über dem ♆ coagulirt und eingekocht wird, und denn mit Zusetzung ✱acs distillirt, so geht ein gelblich urinösischer Spiritus über. Wenn eben der Spiritus von neuen und gelinde rectificirt wird, oder man läßt ihn verrauchen, so wird das Pulver des rohen Schwefels zurück bleiben, und zu Boden fallen. Wenn man Terpentin-Oehl auf zart pulverisirten Schwefel oder Schwefel-Bluhmen oder endlich auf das so genannte Hepar Sulphuris giesset, so ziehet es den gantzen Schwefel in sich, und macht also den Balsamum Sulphuris Therebinthinatum aus, allein bey der destillation nimmt es wenig mitt sich über, sondern es läßt den Schwefel von neuem wieder zurück. Der 🜄S ziehet auch aus dem hepare Sulphuris gleichfalls eine Röthe, die aber vielmehr von dem Alcalinischen und schweflichten Cörper gemischt ist, denn wenn man ihn auf blossen

scharf-

scharffes alcali giesset, färbet er sich eben so.

§. 6. Man macht aber das hepar Sulphuris also, wenn man dessen 1. Theil mit 2. Theilen alcali in einem Tiegel schmeltzt, und so bald es geflossen, gießt man es aus, so giebt es eine rothe Farbe, die aber doch, wenn auf die kalte massa die feuchte Lufft fällt, und darin, oder in einer andern Feuchtigkeit zerschmeltzet, sich in eine Schwartze verkehret. Wenn man aber auf diese heiße Leberfarbene materie ein destillirtes ⚯ giesset, als Templin-Terpentin-Wacholder-Aniß-Oehl rc. es etliche Tage gelinde digeriret, so färbet sich es schon hoch roth, das gießt man ab, und heißts Balsanum Sulphuris, entweder Therebinthinatum, welches in Reinigung und Heilung der Geschwüre nützlich ist, oder Iuniperinum, welches, wie auch das vorige innerlich bey Verletzung der Urin-Gänge und Geburths-Glieder, oder Anisatum, welches in Lungen-Geschwüren dienlich ist. Einige machen auch auf eben die Weise einen Balsanum Sulphuris succinatum, mit dem Bernstein-Oehl zu denen Schäden derer Geburths-Glieder.

§. 7. Indeß scheinet diß phænomenon merckwürdig zu seyn, das bey der Auflösung dieses hepatis Sulphuris mit ▽ fürkömmt, denn die röthliche Farbe verwandelt sich nicht nur in schwartz, sondern es setzt auch ein häuffiges schwartzes sediment, ob man gleich das reineste Sal Sulphuris und den flüchtigsten Schwefel (oder Flores dazu genommen. Ja es geschicht auch dieses, wenn man

Schwefel in einer starcken Lauge auflöset, und den filtrirten Granat-färbigen liquorem in einer Phiole im siedenden Balneo hält, denn da wird gleichfalls aus der klaren solution durch diese gelinde digestion eine dergleichen Schwärtze zu Grunde niedergeschlagen, ja wenn man den liquorem der solutionis hepatis Sulphuris von dem schwartzen sedimente abgießt und ihn weiter digeriret, so läßt er auch noch weiter eine solche Erde fallen, welches wir deßwegen melden, daß man nicht etwa diß phænomenon der Verbrennung vom Feuer zuschreibe. Es mag nun seyn, was es will, und wenn es auch vom Feuer herrührete, so wird doch die materie werth seyn, daß man sie weiter und genauer untersuche, und wo selbige nicht würcklich metallisch ist, so halten wir doch wegen gewisser Ursachen dafür, daß sich es doch mit selbigen werde ferner vergleichen lassen.

§. 8. Beccher beruffet sich gewiß in seiner minera arenaria, auf seine Erfahrung, und versichert, daß die 🜃 des Sulphuris, oder der in eine fixe Erde gebrachte Schwefel einen metallischen Zuwachs gebe, ja fast eine Art der Tinctur ausmache, wiewohl er anderwärts vielmehr räth, daß man seine fixation vielmehr mit dem 🝆 🝆-li verrichten solle; welcher Sache doch diese unsere Muthmassung nicht zu wider ist, sintemahl Beccher selbst diese figirende 🜃, die er in der Physic. subterr. sonderlich dem 🝆 🝆-li zuschreibet, und selbiges deßwegen im Supplement-I. die 🜄 oder öhl-formige 🜃 des 🝆-li nennet, und in der minera arenaria p. 89. nennet

net ers das ⁂ Vitri, das Oehl des Glases, d. i. so die figirende und Glaßachtige Erde in sich hält; nichts destoweniger gestehet er doch in der Physic. Subterr. Sect. III. C. I. im letzten §. und hin und wieder an andern Orten, daß eben diese ∀ NB. ausser ihrer mixtion in dem Sale Alcali gefunden werde. Dahero die Muthmaßung nicht ungegründet scheinet, daß eben diese Erde des Alcali mit der tingirenden färbenden Erde des Sulphuris in ein concretum zusammen gehe, deme nichts weiter mangelt, als die vollkommene metallisirung, davon ein sehr merckwürdiges Capitel ist in der minera arenaria p. 74. von der metallisation oder Einführung des ☉ischen Schwefels in den ☿rium, da man bemercken kan, was p. 79. von dem schwartzen Pulver gesagt wird.

§. 9. Wir wollen allhier statt eines Experiments eine Historie beyfügen, die uns begegnet ist. Wir hatten in einem Manuscripto einen Proceß gelesen von der figirung des ☽ nach folgender Beschreibung: Rec. Büchen, Eichen- und Bircken-Asche so viel du wilt, netze sie gelinde, und backe sie zu Kugeln als Aepfel groß, die trockne, thue sie in einen Topff, verlutirs wohl, und laß sie in einem Töpffer-Ofen calciniren, daß sie weiß werden. Denn ziehe daraus mit heissem ▽ eine scharffe Lauge, darinn löse gemeinen Schwefel auf, so viel er auflösen kan; die solution filtrire, und digerirs in einer Phiole in heissem Balneo ein oder andern Tag, wo ich nicht irre, ein 4. biß 5. Tage, so wird eine schwartze materie als Pech zu Boden fallen,

 die

die iſt das oleum Sulphuris, mit dem Oehl imbibire einen ☽r Kalck ꝛc. Nun war ich am meiſten begirig eine ſolche pechigte Subſtanz aus dem Schwefel zuſehen, indem ich mich nicht erinnern konte, davon etwas geleſen zu haben, machte alſo das Experiment biß ſo weit, welches auch in allem folgete, wie es vorgeſchrieben war, nur daß es keine pechigte conſiſtenz gab, deßwegen ich fürnehmlich gearbeitet hatte, ſondern ein ſolch Pulver, davon wir kurtz vorher in §. 7. gedacht. Ubrigens nahmen wir den liquorem, nachdem er lange genug digeriret hatte, und keine ſolche 🜃 mehr fallen lieſſe, aus der Phiole heraus, und weil es noch hefftig ſtanck, thaten wir es in ein offen und breites Glaß, weil es nun eben im Frühling war, und gegen den Herbſt gieng, ſetzten wir es in die freye Lufft und Sonne, wenn es trocken wurde, goſſen wir immer wieder 🜄 drauf, ſo vergieng nicht nur nachgerade aller Geſtanck, ſondern die Saliniſche ſubſtanz verkehrte ſich auch in eine ⦶ſität, nichts deſtoweniger hat die Röthe ſo lange gedauret, daß ſie nicht nur den gantzen Sommer durch, durch ſo offt wiederholtes auflöſen und eintrocknen, nicht zu Boden wiche, ſondern auch der Granat-farbige liquor, der keinen Geruch mehr hatte, wenn man gleich den ſtärckſten deſtillirten Eßig ja etlich Tropffen 🜅 ſelbſt zu goß, doch gar nicht getrübet, oder etwas daraus niedergeſchlagen wurde: Dieſe ſubſtanz coagulirten wir endlich zur Trockne, und ſchmeltzten ein Theilgen deſſelben mit pulveriſirten Venetianiſchen Glaſe zuſammen, ſo iſt daſſelbe davon

mit

mit der schönsten amethysten Farbe tingirt worden. Allein mehrere und weitere experimente haben wir damahls nicht versuchet.

§. 10. Die übrigen gemeinen und in Apothecken bekannte Bereitungen des Sulphuris sind vornehmlich dessen oleum per campanam, da nehmlich der Schwefel angebrennet, und der Rauch in einem grossen gläsernen Gefässe an freyem Orte und bey regnichten oder feuchten Wetter gefangen wird, so wachsen endlich nach vieler Zeit, wenn eine grosse Menge Schwefel verbrandt ist, an den Seiten des Gefässes Tropffen zusammen, die nach gerade herunter fallen. Der Grund dieser operation lieget fürnehmlich darin, daß die durch die Anzündung in die allersubtilesten Dämpffe aufgelößte substanz des Sulphuris, in die subtilesten wäßerigten Dämpffe untergesprenget werde, und unter einer flüßigen salinischen Gestalt herfür komme.

Daher haben sich andere folgender Art bedienet, dieses Oehl zu bereiten: Sie thun destillirt Regen-Wasser in ein ziemlich grosses höltzernes oder gläsernes Gefäß, so daß noch ein gut Theil leer bleibet, denn tauchen sie ein wohl heißgemachtes Eysen in den Schwefel, so hänget sich der an, und brennet, den brennenden Schwefel bringen sie also in das Gefäß, und zwar so offte, biß dessen leerer Theil gantz mit Rauche erfüllet, denn halten sie das Mundloch mit der Hand zu, schütteln das darin enthaltene Wasser, daß es den Dampff in sich ziehet, das wiederhohlen sie so offte, biß das

Wasser eine genugsame empfindliche Schärffe und Säure hat in sich gezogen, alsdenn filtriren sie den liquorem, und ziehen das allzu viele phlegma in B. M. ab. Man verlieret zwar auf diese Weise nicht so viel Schwefel, allein die Arbeit ist mühsamer, als mit einer Glocke: Denn wenn man wohl und gantz bequem operiren will, so kan man alle Tage über 3. 4. biß aufs höchste 6. mahl neuen Schwefel-Rauch in diese materie nicht hinein bringen, denn wenn die operation in einer Kolbe geschicht, und die ist einmahl erfüllet von dem Dampffe, so wird selbiger auch nach langer Schüttelung nichts destoweniger noch eine lange Zeit grossen Theils auf dem übrigen liquore oben auf schwimmen, und der mit dem eysernen Stabe hinein gesteckte angezündete Schwefel wird alsobald erstickt werden, oder, wenn die Kolbe ein groß Loch hat, wird so viel von dem ersteren Dampffe allezeit heraus gehen, als man von neuen hinein bringt. Die beqvemste Art zu dem Zwecke wird wohl seyn, wenn man ein Oefgen so zurichtet, daß er beständig einen Dampff von Regen- oder reinen Brunnen-Wasser in die Glocke oder geraumen Helm hinein leitet, damit sich der Dampff des angezündeten Schwefels von einem beystehenden oder durch eine beqveme structur von eben denselben Ofen beständig zugleich mit beymischt. So wird nicht nur die operation glücklicher von statten gehen, sondern man wird auch von einem Pfund Schwefel 2. biß 3. mahl so viel bekommen, als sonst nach der gemeinen Art.

§. 11.

§. 11. Von dem gelben mineralischen Schwefel ist noch mercklich, daß er nach Verschiedenheit des Orts, da er bricht, und der Metallen, bey welchen er gefunden wird, auch mercklich unterschieden sey. Also findet man, daß z. E. der Schwefel, so bey dem Zinn-Ertze in Meißen, in denen Gruben die man der Geyer nennet, bricht, göldischer Art sey; so daß einige Freunde aus Erfahrung versichern wollen, wenn man den Geyrischen Schwefel-Kieß mit 🜂 oder Spiritu Sal. extrahiret, und die solution oder extraction mit ☿ niederschläget, so werde man recht fein ☉ drinn finden. Auch ist das Exempel jenes Holländers merckwürdig, welches Helvetius in seinem gülденen Kalbe und Beccher erzehlen, daß er vermittelst eines feylen Schwefels, der vor gemeinen ist verkaufft worden, mit schlechter Mühe durch eine gelinde cementirung den gemeinen ☿ in das beste ☽ verwandelt habe; Auch was eben der Beccher von einem Laboranten Martino erzehlet, daß er mit einer gekaufften schweflichten crystallinischen materie das ☽ in gut ☉ verwandelt habe.

§. 12. Die gemeineren Wege der Verbindung des Schwefels mit andern Cörpern sind, die Bereitung des 🜔-ls u. Zinnobers, bey beyden wird der gemeine Schwefel mit andern Metallen gemischt, und die mixtur mit gehörigen Feuer genau verbunden, mit folgenden Umständen. Zum 🜔-lo Martis oder ♀ris nimmt man diese Metallen, wenn sie in Stücken oder Blechen sind, thut sie in einen glühenden Tiegel, daß sie mit starckem Feuer glü-

hen, denn wirfft man bald 4. mahl so viel Schwefel drauf, und zwar nach gerade, entweder in Pulver, oder in Stücken, rühret die Bleche mit einer Stange von eben dem metalle um, so wird das Metall, wenn das Feuer ziemlich starck ist, in eine brüchige massam geschmeltzet, ists aber nicht so starck, so lassen sich doch die Metallen pulverisiren, das Pulver nennet man einen crocum ♂ oder ♀ ♀ratum, der geschwefelt ist, den muß man denn fast mit 8. Theilen untern Schwefel wieder vermischen und gelinde cementiren, so daß der Schwefel beqvem breñe, die massa aber muß beständig gerühret werden, daß es nicht in grössere Stücke zusamen wachse, und also ungleich von dem Schwefel durchdrungen werde. Diese mürbe brüchige massa wird so heiß in gemein heiß Wasser ausgegossen, und damit eine Zeitlang gekocht, biß es aus dem ♂ eine grüne, und aus dem ♀ eine blaue couleur, und von jenem einen süssen, von dieser einen bittern eckelhafften Geschmack bekōmt, denn gieß es ab, das übrige Pulver cementire wieder mit Schwefel, das wird so offt mit cementiren und auflösen wiederholet, biß man eine genugsame Menge ⊖ bereitet hat. Wenn man diesen Crocum will mit den Feylspähnen dieser Metallen machen, so mischt man selbige mit dem 4ten Theile Schwefel, und wirfft die mixtur in einen glühenden Tiegel und wartet bey jeder Einwerffung, biß die vorige portion, nach seiner Zusammenwachsung, da es eine schwartze Farbe bekomt, gantz über und über helle glühet. Man kan auch die

die ♀ oder ♂ Bleche mit Schwefel stratificiren, in gelinder Wärme ohne Erglühung des Gefässes den Schwefel verbrennen, biß es alles ausgebrant ist, so lassen sie sich auch zerreiben.

Der Zinnober wird also gemacht, man nimt etwa den vierdten Theil Schwefel zu einem Theil ☿, läßt den Schwefel in einem Tiegel oder Glase bey gelinder Wärme schmeltzen, wenn es fliesset und gelinde rauchet, thut man den ☿ dazu, und rühret es zusammen wohl, biß es alles eine schwartze massa geworden ist, die man wieder zerreiben, und in einem Kölbgen in Sande nach gerade sublimiren soll, dabey man jedoch mercken muß, daß die Farbe desto höher werden wird, wenn man recht starck Feuer giebt, so daß man zu einer mixtur von einem halben ℔ zum sublimiren nicht über 2. biß 3. Stunden anwendet. Es ist aber mercklich, daß wenn man schwacher Feuer giebt, und mehr Schwefel dazu nimmt, der Zinnober nicht nur schwärtzer, sondern auch desto fixer davon werde, daß er auch, wenn das Gefässe gleich glühet, kaum und doch nur ungleich sublimiret wird, besiehe oben §. 3.

§. 13. Ehe wir aber den gelben 🜍 fahren lassen, so fügen wir noch mit wenigen hinzu, daß viele Künstler dessen Fixation suchen, von welchen Vorsatz dasjenige zu mercken stehet, was wir schon oben davon erinnert haben, daß wo nicht aus dem sauren Theile des Schwefels die genauere Vermischung des Wassers, die in das Wesen dieses Acidi als eines Saltzes gehöret, daraus geschieden

den wird; sonst vermuthen wir, daß für sich und ohne Zusatz oder neue Verbindung schwerlich was fruchtbarliches wird auszurichten seyn. Einige haben sich unterfangen dieses zu leisten durch eine combination oder Verbindung, davon zweye am mercklichsten sind, eine geschiehet durch das °° ⊕-li, die andere durch Leimen oder Kalck, auch durch gesättigte Alcalia, und die diesen ähnlich sind. Der Grund dieser operation ist, daß die subtilesten erdichten Theilgen, davon der concentrirte Spiritus oder °° ⊕ li gleichsam eine flüssige massa ist, mit der tingirenden Erde des 🜍els durch eine gelinde digestion gemischt werden, und durch eben diese digestion werden die schon in dem Schwefel selbst befindliche dergleichen saure Theilgen von dem wässerichten Theile abgerissen. Von diesem Grunde oder Theorie geben wir folgende Ursach. Erstlich wenn das subtileste °° ⊕-li, so in Gestalt eines flüchtigen schwefelichten Spiritus ist, noch dazu mit vielen ∇ diluiret wird, und dieser diluirte flüchtige Spiritus wird in einer verstopfften phiole lange verwahret, oder gantz gelinde digeriret, so wächset endlich diese flüchtige 🜃 oben auf dem liquore, als dünne glänzende ☽-Blättgen zusammen, wenn man denn das Gefässe schüttelt, so wird die gleichsam glasichte Materie in Lamellen oder Blätterchen zerbrochen, und fällt zu Boden, das wird so offte geschehen, biß endlich aller schwefelichte Geruch, als die materielle Ursache desselben, also geschieden wird von der Gesellschafft des Wassers und folglich

lich die Salinische Natur bey diesem Spiritu, wiewohl er den Nahmen nun verlieret, gäntzlich verschwindet. Welche Anmerckung, die Ludovici bemercket hat, eine mehrere Betrachtung verdienet. Hernach so kan bey dem Schwefel, wenn er vor sich digeriret wird, wegen der rauhen und staubichten Gestalt seiner kleinsten Theile, diese scheidende Zerreibung, wodurch dessen saure und saltzigte Verbindung solte zerrissen werden, nicht statt finden, sondern er fliehet alsobald aus dem △ weg. Aber allen beyden kommt die Zugiessung des olei Vitrioli zu Hülffe, da nicht nur zugleich die zerreibende operation, die wir in dem Capitel von der Gährung dem gemeinen Wasser zueignen, bey und von diesem mineralischen subjecto kan geleistet werden, sondern auch weil hier eine hefftige Hitze erfordert wird, und das oleum Vitrioli selbigen nicht weichet, ob es gleich ziemlich hefftig ist, als das wahre Sigillum Hermetis bey diesem Wercke, so wird der flüchtige Schwefel, der sich sonst bloß von der unmittelbahren △ mit fortreissen läßt, von dem oleo Vitrioli die gantze zur operation gehörige Zeit über auf dem Grunde gehalten, wenn man aber das aus dieser operation entstehende concretum, so aus der ersten und andern metallischen 🜄 zusammen gesetzt ist, auf Metalle, die mehr ☿rialisch und weißlich sind, aufwirfft, so wird es denenselben leichtlich zuwachsen, und ihnen die aureitatem oder eine beständige ☉-Farbe geben; davon Becher redet in miner. Arenar. p. 39.

§. 14.

§. 14. Durch Leimen, Kalck, Sand ꝛc. wird ein Theilgen des Schwefels figiret, oder es wächset vielmehr, zu der subtilen ersten metallischen 🜃, die in diesen concretis verborgen lieget, wenn es mit diesen Speciebus als ein Pulver gemischt, und die Materie entweder so bloß, oder um besserer Ausdämpffung willen zu Kugeln gemacht, in verschlossenen Gefässen oder einer Retorte, (damit man den überflüßigen Schwefel wieder bekomme) nach gerade mit △, so man endlich biß zur Glühung verstärcket, tractiret wird, wenn denn der überflüßige Schwefel also übergetrieben ist, kan man die Kugeln zerstossen, und mit ▽ schlemmen oder seygen, die schwereren sich niedersetzenden Theile kan man untersuchen, entweder mit einem Magnete, oder durch die amalgamation oder bloß durch zusammen schmeltzen mit Borrax; sind sie aber hart, kan man sie auf dem Probir-Steine streichen, oder mit 🜆 auflösen und es mit der solution des ♃ oder ☿rii niederschlagen (nach dem Tractate Sol sine veste ist das Glauberi ✱ Joviale, welches Beccher in der Concordant. Chym. p. 625. und dessen Nutzen p. 627. proponiret.)

§. 15. Man hat auch noch andere Wege den gemeinen Schwefel zu figiren, und ihn dahin zu bringen, daß er bey denen Metallen einen Zuwachs giebet, davon Beccher in seiner Concordantz de Sulphure Sect: I. die fürnehmsten anführet; der Grund der operation kommt auf die würckliche und seinem Vermögen nach drin liegende Göldischheit des Schwefels an. Denn wenn man einen

einen schwefelichten Marcasith, der würcklich ☉ hält, zur Hand hat, und tractiret es entweder mit blossen ♄ oder mit Zusatz, so wird das ☉ nach gemeiner Art von diesen Subjectis eingezogen werden; das ☉ potent. aber wird durch die Calcinirung mit ♄, digestion mit Alcalien und Laugen die mit dem acido oder eigentlichen ursprünglichen 🜄 des Vitriols gesättiget sind, gereiffet, und wächset dem ♄ als einem sehr ☿lischen Cörper zu von denen anderen zufälligen Dingen, und wird durch die subtileste Laugen un̄ erdicht glaßachtigen Theilgen confirmirt, und kömmt also endlich würcklich zum Vorschein. Dahero die wiederhohlten 🜍irungen des ♄es mehr gefärbtes edleres Metalles geben, wenn sie aber mit metallisch erdichten Laugen digerirt werden, versprechen sie mehr weisses härteres Metall.

§. 16. Es ist das von einer etwas höheren Untersuchung, was man eben daselbst von der Metallisirung des Schwefels durch den ☿rium oder Bereitung und Figirung des Zinnobers, unter seinem eigenen Titel zusammen gesam̄let, lesen kan, da doch nicht nur die blosse digestion des Zinnobers, sondern vornehmlich diejenige, die mit Zusatz des ☉ oder ☽ geschicht, zu mercken ist; sonderlich wenn man sie nicht grob oder laminirt oder gefeylt, sondern die subtilen Kalcke dieser Metallen zur operation nimmt, sintemahl sie alsdenn um desto geschickter seyn werden, die Vergleichung (assimilationem) des ☿lisch-schwefelichten concreti zu vollenziehen. Denn gleichwie der Zinnober nichts

nichts anders zu seyn scheinet, als ein unreiffes Metall, oder vielmehr eine confuse metallische Materie, also scheinet es gantz wahrscheinlich zu seyn, daß zwar die digestion eine gleichmäßigere disposition, Anreibung und Anhängung derer Stäubgen, die Beymischung derer edleren Metallen, die confirmation und Vergleichung, das oleum Vitrioli oder ein dergleichen liquor, so eine subtile metallische 🜄 in sich hält, und vermöge der digestion dazu giebt, (dabey man das überlegen kan, was wir oben von dem phænomeno des flüchtigen Spiritus Vitrioli gemeldet) eine genugsame Beständigkeit im Flusse und Fixität zuwege bringen.

§. 17. Am allermerckwürdigsten aber ist die Historie die in Bechers Concordantz der Tinctur: in der letzten Section erzehlet wird; daß das ☽ durch eine beständige Durchräucherung mit ♀ in eine Tinctur verwandelt sey: Auch was Morhoff in dem Briefe von der Transmutatione der Metallen von dem Montano berichtet, daß durch beständiges fliessen des ♀, da man immer im Flusse Schwefel drauf geworffen, ein Zain ☉ gefunden, so aus dem gerissenen Gefässe in das Aschenloch heraus gelauffen, wie auch was in Modestin Fachsens Probier-Büchlein und in andern dergleichen stehet unter dem Titul: wie das ☉ vom ♀ zu scheiden; da man in das fliessende ♀ den gemeinen Schwefel, bißweilen auch ♁ Stückweise soll auftragen, so werde endlich nach dieser Arbeit (nachdem man nemlich nach jedweder Aufwerf-

erffung des Schwefels die Schlacken abgezogen) unten im Grunde ein draus geschiedenes Stücken ☉ zum Vorschein kommen. Dieser procefs ist gewißlich wahrscheinlicher, um das würckliche ☉ zu scheiden, wir könten auch die Ursachen dessen nicht melden, wenn es nicht schiene, daß wir dieses lieber an seinen eigenen Orte vom ♀ und ☉ versparen müsten. Indeß ist es doch auch Betrachtungs-würdig, ob nicht in dieser tractation durch die Schwefelung vielmehr das ☉ in das ☿ hineingebracht und gezeuget werde, welches wir denenjenigen, die Gelegenheit dazu haben, zu untersuchen recommendiren.

§. 18. Nach dem gemeinen gelben Schwefel, wird auch ein concretum ausgegraben, so ziemlich reich ist, nemlich der Zinnober, so aus Schwefel und ☿ bestehet, die in den Ertzgruben selbst von der Natur untereinander gemischt sind. Der Unterscheid dieses mixti soll nach einigen an dessen mercklich unterschiedenen Oertern liegen; daher ist sonderlich der Ungrische selbst gewachsene Zinnober, als welcher mehrentheils bey ☉ Ertzen gefunden wird, sehr berühmt; Aber gewiß, wenn man aufrichtig und recht die Sache überleget, so werden wir da nichts sonderliches finden, als ausgeschmierte und leere Nachahmungen im Reden und Thun einiger geschwätzigen Practicorum; denn da nach allen Eigenschafften die in die Sinnen fallen, als in der Scheidung durch Laugen und Eisen, in der Niederschlagung des lactis sulphuris aus einer solchen Lauge, dessen Sublimirung

 rung

rung, ja man mag es tractiren und handeln, wi
man will, es eben solche Proben erweiset, als de
gemeine Schwefel, und der damit gemacht
Zinnober, ja er auch in der medicinischen praxi
wenn man ernstlich und aufrichtig von der Sach
reden will, keinen Vorzug zeiget, so halten wi
dafür, daß diese unsere Meynung nicht verwe
gen sey.

§. 19. Nach ihrer Mischung ist der Zinnobe
aus einem brennenden gelben Schwefel und eine
lauffenden ☿ zusammen gesetzt, in sofern nemlic
in dem gemeinen Schwefel der tingirende, und i
dem ☿rio der eigentliche metallische Theil leich
lich verbunden wird, doch können sie, wegen de
an beyden Theilen anhängenden fremden Una
ten in keine reine und feste beständige Verein
gung treten, und wird also nicht nur der vom g
meinen Schwefel und ☿ über der 🜄 gemacht
Zinnober, sondern es wird auch der selbstgewac
sene leichtlich in diese Theile geschieden. Von der e
steren Art haben wir vom ♀ §. 12. gemeldet. Zu
letzteren aber, so koche man Zinnober in einer sta
cken Lauge, so wird solches dessen Schwefel au
lösen, und den ☿ zu Boden werffen, wenn selb
ger nicht von freyen Stücken lauffend zusamme
fliesset, sondern als ein Kalck und Pulver da lieg
so gießt man den liquorem ab, süsset ihn mit g
meinen 🜄 aus, da es denn in einem gläserne
Mörsel mit ein wenig destillirten Eßig kan geri
ben werden. Oder man kocht den Zinnober m
gleichen oder 2. Theilen Kalck und einer genu
same

samen Menge ▽, den gefärbten liquorem filtrirt man, die Kochung wiederhohlt man mit frischer Aufgiessung etwas ▽, den liquorem wieder filtrirt, das sediment des Kalcks getrocknet, und aus iner Retorte mit offenem △, den drinn verborgen iegenden ☿ium in einen mit ▽ gefülleten Recipienten herüber getrieben, so daß das Mundloch er Retorte, oder welches besser, das Ende des orgestossenen und angeleimten Halses in das ürgelegte ▽ eingetaucht werde. Wenn man ie gefärbten liquores mit destillirten Eßig nieerschlägt, so bekömmt man das Lac sulphuris, velches sich durch gelinde sublimation in Flores rheben läst. Also auch wenn man Zinnober mit Eisenfeyl mischt, und die mixtur in einer Retorte bertreibet, so wird der Schwefel von der Hitze hmeltzen, und also das Eisen angreiffen und den ☿ fahren lassen, der folglich leicht herüber gehen wird.

§. 20. Mercklich ist die Revivificirung oder Wieerlebendigmachung des Zinnobers, wenn er hngefehr mit dem halben Theil Reguli ♁nii genischt wird, denn da gehet bey der destillation so wohl aus dem gemeinen gemachten, als auch naürlichen Zinnober sehr viel ☿, als aus einem halen ℔. bey 13. biß 14. Loth bald mehr bald wenier ☿ lebendig herüber, welches einige vor einen Zuwachs von der Regulinischen substanz des ♁nii oder zum Theil damit geschehener Mercurificiung angemercket haben. Ubrigens beruhet überaupt der Grund der Revivification darinn, daß

der schwefelichte Theil des Zinnobers, an dem Regulo ♁nii, mit dem sich es leichter verbindet, anwächset, und den Mercurium fahren lässet, der folglich die Wärme nicht vertragen kan und herüber gehet. Daß aber der bloß aus dem Zinnober revivificirte Mercurius besser soll seyn, als der Mercurius, der insgemein gekaufft wird, das müssen diejenigen, die solches glauben, durch experimente erst besser beweisen. Denn aller Mercurius der zu kauffe kommt, ohne den Jungfräulichen Mercurium, ist revivificirt, wie solches hernach an seinen eigenen Orte wird klar werden.

§. 21. Ubrigens, da man im Zinnober 2. metallische principia vereiniget findet, so ists vermuthlich, daß, wenn man selbigen das dritte principium, welches figiret und in einen Schmeltz-Fluß bringt und darinn erhält, beyfüget, es würcklich in eine metallische Natur übergehen werde. In welchen Absehen die Imbibirungen oder Eintränckungen und digestiones des Zinnobers mit vitriolischen Dingen, sonderlich, wenn man die Kalck derer edleren Metalle dazu setzt, die ohne anhängende corosive bereitet sind, zu dem Endzweck zu recommendiren sind. Davon man ein Exempel sehen kan in Becchers minera Arenaria von dem Processe des Forgatsch, und was daselbst aus Caneparii Tractatu de Atramentis angeführet wird. Diejenigen aber unternehmen eine vergebliche Arbeit, die den Zinnober ohne einigen Zusatz zu figiren vornehmen, es wäre denn, daß sie die öffters durch das hefftige Feuer in die Höhe getrieben

ene Materie wieder zerreiben und gen Boden
erab stossen und solches sehr offte wiederhohlen,
nd endlich auf ein fliessendes edleres Metall nebst
lchen Materien, oder die alsdenn erstlich zu ei-
er metallischen Einäscherung materialisch con-
trriren werden, nach gerade aufgetragen würde.

§. 22. Hingegen die öffters wiederhohlten
blimationes des Zinnobers, wie auch des gemei-
en Schwefels mit dem Gold, nehmen etwas ob
ohl gantz unverändert mit sich in die Höhe, es
äre denn, daß das Gold durch sehr schwere
andgriffe zu allernächst oder auch würcklich in
n Stand eines lauffenden Mercurii gebracht
äre. Denn, wenn es gleich geschähe, daß der
innober, wenn er hefftig getrieben wird, und
lglich in gantzen grossen Stücken, die sich häuf-
g auf einander folgen, und nach einander auf
as Dickeste sich in die Höhe begeben, sich subli-
ire, daher denn etliche kleine Theilgen eines sehr
btilen Gold-Kalckes würcklich mit sich in die
öhe stößt, und mit aufnimmt, so werden sie doch
nderlich zum medicinischen Gebrauch nichts
ehr würcken, als wenn man den Zinnober als-
ald mit dem Gold in einen Mörser unter einan-
r riebe. Ubrigens wäre zu wünschen, daß man
leichte einen goldischen Zinnober, oder die Mer-
rification des Goldes, die unter solchen opera-
onibus fürgehet, könte erhalten, als Beccher in
r Concordant. Mercur. Experim. VI. VIII. anfüh-
t, denn obwohl das Gold durch die also genante
lutionem sine strepitu sehr zart und gantz gelin-

de aufgelöset wird, auch in dem VIten Experimen
merck lich ist, die anbefohlene præcipitation durch
einen Spiritum urinæ, nichts destoweniger will di
gäntzliche versprochene sublimation des ☉ mit ♀
die Hoffnung nicht erfüllen; wenn aber der au
diese Weise præcipitirte Crocus des ☉, mit ✳ und
gehöriger digestion weiter tractiret wird, so wir
auch endlich ein anderer Erfolg erhalten werden.

§. 23. Zum Schluß und Krone derer Zinnc
ber, führen wir noch Beccheri Ruhm des Zinnc
bers an, da er versichert, daß selbiger mit leichte
Mühe den so genannten Mercurium philosopho
rum gebe, in Phys. Subterr. Sect. 3. cap. 5. §. 3. un
VI. cap. 8. § 8. und eben darauf scheinet auch der
jenige zu zielen, der sich pantaleon nennet, und son
derlich recommendiren wir zu diesen Zwecke, di
Revivification des Zinnobers mit dem Regul
♁nii, die wir schon oben §. 20. gerühmet haben
und dieses revivificirten Mercurii neue sublimatio
(sonderlich mit dem Schwefel-Kiessen oder Gold
Kiessen und Schlichen, dergleichen auch die Kör
ner sind, die roth wie Blutstein aussehen, die i
dem Rudelstädtischen Gebiete bey dem Dorff
Schwartzburg, an dem Bache, der die Schwartz
genennet wird, gefunden, und wenn man die ☉-Kör
ner draus geschlemmet, weggeworffen werden); un
Zinnober, nnd wiederhohlte rectification, und die
Arbeiten öffters eins um das andere wiederhohle

§. 24. Auf den Zinnober folget das ♁nium
so ein schwefelicht Mercurialisches subjectum is
dessen Schweflichkeit die von selbigen auf de

Koh

Kohlen entweder unmittelbahr, oder durch eine
Anzündung in dem Gefässe hervorkommende
blaue Flamme und Rauch genugsam bezeuget.
Wie leicht es aber ist, die existenz des Schwefels in
diesen subjecto zu zeigen, so schwer ist es dasselbige
rein davon zu scheiden, ausser wenn man den Zin-
nober macht. Es wird insgemein solches durch
alcalia versucht, da man es theils in Laugen kocht,
theils mit alcalien schmeltzet, und das hepar aus-
lauget, beyde liquores filtrirt, und durch gelinde
acida niederschlägt, allein es fällt unrein, und ist
noch mit metallisch arsenicalischen fremden Unar-
ten vermischt, daher man anmerckt, daß es noch
eben so wohl brechen verursacht, auch nicht an-
ders, als wie das ♁nium selbst dunckel und nur ge-
linde brennet, doch wird es gereinigt, entweder
durch blosse gelinde sublimation, damit es aufsteigt
wie Schwefel-Bluhmen, die dem gemeinen ähn-
lich sind oder besser, wenn man Mercurium zuse-
tzet, mit welchem es in Gestalt eines Zinnobers
auffsteiget, da die Regulinischen Theile, die durch
die præcipitation geschärffet sind, so wohl von je-
nen, wie allezeit, als auch von ihrem 🜍 leichter
zurück gelassen werden. Sonst ist auch die Art
der Revivificirung mercklich, die wir dem Boyle zu
dancken haben, da das ♁nium mit dem 🜔 ⊖-li ei-
ne lange Zeit digerirt und endlich durch die destil-
lation, nachdem diß 🜔 mit starcken △ abgezogen
ist, gegen das Ende getrieben wird, so giebt es eine
ziemliche Menge gelben 🜍, der von dem gemeinen
🜍 nach allen Umständen, die in die Sinne fallen,

in nichts unterschieden ist. Welches auch Becher versichert, daß es mit dem Spiritu ☿ris geschehen könne, allein es ist doch noch der Zweiffel übrig, ob bey diesem actu eine blosse Scheidung, oder vielmehr eine rechte Zusammenwachsung drunter stecke.

§. 25. Die beste und ihres vielen Nutzens wegen profitableste Scheidung des reinen ♁nialischen ☿ls und dessen augenblickliche Verbindung geschicht bey der Bereitung der Butter und des Zinnobers von ♁nio auf gemeine Weise gemacht; denn nachdem daselbst von dem gemeinen ⊖ oder dessen concentrirtesten acido, das arsenicalische Metall des ♁nii zerfressen ist, so wird der Theil seines ☿ls desto leichter von seinen Banden aufgelöset, und reisset alsbald die näheren Theile des Mercurii zu sich, und gehet auf diese Weise in einen solchen gemischten Cörper, als der Zinnober ist. Es geschicht dieses häuffiger, wenn man statt des ♁nii, dessen ☿⊙tum dazu nimmt: wenn man den Regulum dazu nimmt, geschicht es zwar auch, allein viel spahrsamer, weñ man nemlich zum butyro des 🜐ti und ♁nii gleiche Theile nimmt, oder zum ☿re ⊙to 2 Theile, oder wenigstens 1½ Theil 🜐ti und solches mit genugsamen △ herüber treibet, zuletzt wird das △ von oben und unten, eine gantze oder ½ Stunde durch beständige Glühung des Gefässes vermehret, und erhalten, so findet man in dem Halß der Retorte einen Zinnober, der um so viel röther ist, mit je stärckern △ solcher ist aufgetrieben worden.

§. 26. Wenn aber die Schlacken des Reguli ♁nii, die bloß mit ⊖♀, oder durch ♀ und ⦶ oder mit Pottasche bereitet sind, oder das Hepar ♁nii mit ▽ aufgelöset werden, und diese Auflösung über den sich niedersetzenden crocum metallorum in einem offenen Gefässe gantz nachläßig an einen Orte an die heisse 🜁 gesetzt wird, doch daß die Sonne nicht drauf scheinet, das verrauchende Wasser wird im̃er wieder ersetzet, und endlich durchs filtriren davon abgezogen, der crocus wird von der Saltzigkeit abgewaschen, und in eine gelinde sublimation gesetzt, so wird sich davon ein sehr zarter Schwefel sammlen, wir sagen aber ein sehr zarter Schwefel, denn wenn der crocus, davon der Schwefel durch die sublimation noch nicht geschieden ist, mit ⦶ vermischt wird, so verpuffet es nicht, sondern der beygemischte Schwefel verbrennet bey gelinder Hitze mit einer weissen und geschwinden Flamme, und funckelt kaum mit dem beygefügten ⦶. Die Ursache dieses Verlauffs bestehet darinne. Der Antimonialische Schwefel wird von denen Alcalien eingezogen; indem es aber darinn aufgelöset ist, und gesetzt wird an die 🜁 eine lange Zeit, so setzen sich die im Frühling und Sommer in der 🜁 schwebende anfängliche ⦶lische Theilgen in diese aufgelösete alcalia langsam hinein, daher entstehet denn die Verwandlung dieser Saltze in ein ⦶, zugleich aber wird der vorher eingesogne Schwefel gelinde niedergeschlagen, darinn denn die hinein gelegten 🜍ra desto weniger verändert werden,

als wenn solches geschwinde durch die præcipitation mit 🜅 geschehe, je weniger die nach gerade vorgehende zusammenwachsung der lüfftigen ⦶sität, und darauf folgende Niederschlagung des Schwefels der gewaltsamen Zusammentreibung und zerschmeltzenden Zerqvetschung, die bey der Aufbrausung des 🜅 mit dem Alcali geschiehet, nachahmet.

§. 27. Es haben viele geglaubet, daß auf das ♁nium in der Beymischung des Schwefels der 🜖 folge, daher ist in vorigen Jahren der ♀🜖-li, und die Tinctura Sulphuris Vitrioli offte genennet worden, allein etliche haben in ihrer Meynung, andere in dem Nahmen geirret. Die ersteren richteten aus dem blossen Ansehen der Ochræ, die aus denen Auflösungen des Vitrioli, wenn sie etliche Tage digerirt werden, sich zu Boden setzt, welche der Gelbe nach dem Schwefel ähnlich ist, da es doch eine metallische erdichte materie ist, sonderlich ehe der durch Kunst gemachte Vitriol sie lehrete, was der natürliche Vitriol sey. Aus diesen also den Worten nach fürgeschriebenen sublimationen dieser materie, ist gar nichts vom Schwefel zu hoffen. Wenn man entweder einen reinen Vitriol, oder eine solutionem des Vitrioli, die einmahl filtrirt ist, dazu nimmt. Die letzteren haben durch den Nahmen des Sulphuris, Vitrioli Martis, ♀ris, nicht den zusammen gesetzten Cörper, sondern das principium des gemeinen Schwefels verstanden nemlich den fixen Schwefel, wie sie reden, der da nicht brennet, nicht so flüchtig ist, sondern tingirend

oder

oder zuwachsend. Und gewiß, wer solches nicht nur bereiten, sondern auch im ☉ concentriren, oder auch mit dem ☽ durch eine Zuwachsung verbinden kan, und zwar beydes in ziemlicher Menge, der wird daraus einen grösseren Nutzen spühren, als wenn alle die substanz, die sich aus dem Vitriol niederschlagen lässet, gemeiner Schwefel wäre. Ob aber der so genannte fixe Schwefel, als ein solch trefflich Schmertzen-stillendes Mittel zu denen medicinischen Würckungen könne erhöhet werden, wie einige Practici wollen, das ist durch die Erfahrung noch nicht so bißher bekannt worden.

§. 28. Es wird aber eine solche substanz, die diesen Nahmen führet, aus dem croco geschieden, der durch die præcipitation mit ° Tartari per deliquium gemacht ist, da man Spirititum ⦶ dulcem drauf giesset, und eine zeitlang digerirt. Zum Chymischen Nutzen aber wird es aus dem lange reverberirten capite mortuuo Vitrioli durch Aufgiessung des destillirten Eßigs, mit Allaun, gemeinen ⊖ und ✣ bereitet, welches, wie Viganus in seiner medulla Chymiæ p. 5. versichert, das Ens Veneris des Boylæi seyn soll; auch wird es unter dem Titel des Elementi ignis Veneris Helmontii in Becchers Roseto Chymico Experiment. XXIV. gegen das Ende mit diesen Worten vorgelegt: Der Secretus ignis Helmontii Veneris. Dessen wiederhohlte Auflösung und Eintrocknung, biß es nicht mehr will trocken werden, sondern beständig flüßig als ein Oehl bleibt, so daselbst fürgetragen wird,

wird, wohl zu mercken ist. Es werden aber verschiedene Bereitungen dieses fixen Sulphuris vom Becher so wohl in der concordantz der Eisen-Arbeit, als in der concordantz der corporalisationum, oder der Einbringen weitläufftiger fürgelegt, welchem sehr viel Lichtes geben wird, die Flüchtigmachung dieser Tinctur aus dem ♂ mit dem butyro ♁nii aus Glaubers Cent. IV. §. 39. und folgenden, so im Roseto Chymico angeführet wird, Process. XIX. Aber hievon werden wir bey der Betrachtung des Eisens und des Kupffers mit mehren handeln.

§. 29. Becher hat noch ein grösser paradoxum in der Physic. Subterran. fürgetragen, welches er auch überall in seinen Schrifften vertheydigt, daß nemlich diese 🜄 des Schwefels, die bey ihm das tingirende färbende principium der Metallen ausmachet, auch im ⊖ verborgen liege, und sich daselbst finden lasse. Denn ob es wohl eine alte Tradition ist, daß man saget, die Röthe, die der Spiritus ⊖ bey seiner destillirung zeiget, rühre her von seinem Schwefel, so schmeckt es doch würcklich theils nach einer Ausschreibung, und daß man es mehrentheils von Wort zu Wort aus andern hergenommen, theils nach dem allgemeineren Satze, daß alle Farbe vom Schwefel herrühre, welche doch so absolute oder durchaus genommen, falsch ist.; indem man doch nirgend findet, daß jemand einen solchen Schwefel würcklich aus dem ⊖ geschieden habe. Aber Becher unterstehet sich diese substanz leichter vor die Augen zu legen in der Phys. Subterr. Sect. V. c. 2. §. 118. und folgenden,

von

von der anima ☽. Ja er unterstehet sich selbige nützlich zu machen, und ihren metallischen Zuwachs zu demonstriren, so wohl in der Phys. Subterr. als auch in der Miner. Arenar., da er die mit dem Spiritu ☽ gemachte solution des ☽ zu digeriren recommendiret, so soll täglich etwas des darinn enthaltenen ☽ in Gestalt eines schwartzen ☉ Kalcks daraus zu Boden fallen. Weil er aber in gedachter minera arenaria zu diesem Wercke eine besondere Bereitung des Spirrtus ☽ erfodert, so recommendiren wir folgende Oerter mit einander zu vergleichen in der Chymischen Concordantz p. 723. Exper. I. N. 1. p. 726. N. 10. p. 736. N. 10. 737. N. 15. p. 739 N. 19. fürnehmlich p. 418. N. 30. damit man doch aber verbinden muß die Reinigung oder Fällung des also bereiteten Spiritus nach p. 742. Exper. 27. Auch kan man damit vergleichen was Fachs im Probier-Büchlein hat vom Hinterhalt des Scheide-Wassers.

§. 30. Noch offenbahrer kan man eine Sulphurische substanz aus dem ☽ demonstriren, wenn man zu dessen wohl rectificirten Spiritu, als z. E. ℥ij. des ∴ Therebinth. ℥ß dazu giesset, und durch eine sehr gelinde und laue digestion einen Tag lang, oder, wenn man will stärcker △ geben, so kan man es in einem geraumen Gefässe eine Viertel Stunde unter einander treiben: Denn also wird der aufgegossene Theil des Terpentin-Oels im Geruch, Geschmack, Farbe, Dicke, Würkung, ja in allen Stücken dem gemeinen Balsamo Sulphuris gleich kommen; und der Theil des Spiritus

ritus ☾, der von der operation zurück bleibt, ist nicht mehr geschickt zu einer neuen dergleichen operation, daraus auch zugleich eine Scheidung derer Theile in dem Spiritu zu erhellen scheinet. Das Experiment gehet anders von statten, wenn man vorgemeldte portion des Spiritus ☾ und Terpentin-Oehls nimmt, und gantz gelinde oben drauf 1. Loth ▽R.issimi tröpflet, so daß derselbe oben auf dem Terpentin-Oehl schwimme, diese mixtur wird mit einer Lampen-Wärme, nur eine halbe Viertheil Stunde oder weniger erwärmet, so wird es sehr hefftig aufbrausen. Wenn aber diese Bewegung gestillet ist, so wird das oben auff schwimmende Terpentin-Oehl nicht eine rothe, sondern eine rechte Graß-grüne Farbe fürstellen, welches doch aber, wenn es kalt geworden, gleichfalls roth wird. Ubrigens ist das noch merckwürdig, daß dieser Balsamus Sulphuris mit genugsam linden △ auch im Sande, durch eine kleine gläserne Retorte nebst dem darin enthaltenen Schwefel kan herüber destilliret werden, welches wir im folgenden Experimente angemercket haben: Also kamen erstlich reine Tropffen des Terpentin-Oels, darauf folgten Tropffen, die so roth waren als sie hinein gekommen, nur daß sie etwas flüßiger waren. Da man endlich die Wärme vermehrte, so folgten braune ▽rige Tropffen, die am Geruch, Geschmack und consistenz von einem Spiritu ♀ kaum zu unterscheiden waren. Ubrigens haben wir zu eben dem Spiritu ☾, daraus die Röthe mit Terpentin-Oehl war extrahirt worden, ein ole-

um

um ♀ri per deliquium gemischt, so entstand eine braune mixtur und gantz resinös, die einen starcken Geruch von sich gab.

§. 31. Nachdem wir bißher die Sulphura des mineralischen Reich gesehen haben, die dem gemeinen Gelben ähnlich sind, so schreiten wir nun zu denen substantien, die von dieser Gleichheit weiter abweichen, so aber doch verbrennlich, und in eben dem Reiche befindlich sind. Also ist das Erd-Pech und dessen reinere Art das Asphaltum oder Jüdisch-Pech, und die unreineren Stein-Kohlen und hartzigten Torffe gleichfalls einer mineralischen und unterirdischen substanz, doch sind sie eher einen Pech oder vegetabilischen Schwefel, als einem gelben mineralischen ähnlich, deren übrige verwandte Arten, als welche zu denen Physicalischen, Medicinischen und Chymischen operationibus nicht sonderlich gebraucht werden, man nur ihrer Beschreibung nach bey den Autoribus nach lesen kan. Das Petroleum oder Steinöhl wird mehr in der Medicin gebraucht, es ist gleichsam ein Oehl der Erden, welches durch die eintzige Chymische operation von der Natur gemacht wird; wenn man es läßt in Ziegel-Thon oder Ziegelbrocken einziehen, und ziehet es wieder davon herunter, bloß durch eine destillation aus der Retorte, so wird es viel durchdringender und subtiler, als es vorher ist, und giebt auch alsdenn einen Theil ▽rige substanz mit von sich.

§. 32. Die Vegetabilischen Species geben solche so genannte Sulphura, die denen vorgemeldten Erd-

Pechen

Pechen ähnlich sind, auch dem Petroleo der subtili-
tät nach gleich kommen. Die dickeren sind de
gemeine Pech, der dem Erd-Hartze oder Erd-Pe
che gleich ist; etwas flüßiger sind, doch daß sie sich
mit Händen noch tractiren lassen oder bey gelinde
Wärme in eine tractable Weiche zusammen
schmeltzen, die resinæ oder Hartze, die aber gan
flüßig sind, wie das oleum Petræ, die nennet ma
auch Oehle. Es finden sich diese bey verschiede
nen Arten der Vegetabilien, und bey verschiedenen
Gliedern oder Theilen dieser Art Cörper, also
sind die Hartze gemeiniglich in den Rinden der
Bäume, in den Stengeln und Blättern der
Pflantzen, die Oehle hingegen wohnen mehr in de
nen zärteren Blättern und Saamen. Es ist die
ser Unterscheid bey diesen darunter, daß die Har
tze nicht so weit von dem mineralischen Erd-Pech
entfernet sind, die Oehle hingegen sehr weit, als
welche nichts anders sind, als ein Theil derer Erd-
Peche, die schon in die vegetabilische subtilität ver-
dünnet, und mit vieler Vrigen substanz sehr genau
verbunden ist, und enthält die besonders eigene
Mischung des Vegetabilis als ein Gefäß in sich.

§. 33. Die Hartze hingegen sind eine Geburt
des Erd-Peches, die noch nicht so sehr verändert
ist, je mehr sie aber in die zärteren Zweige, Blät-
ter, Bluhmen, sonderlich aber den Saamen, als
das letztere eigenste specificatum einer Vegetabili-
schen Art, muß hinein gezogen werden, desto mehr
und häuffiger findet man sie alterirt und verän-
dert. Diese Alterirung oder Veränderung aber

beste-

stehet fürnehmlich in der Abscheidung ihres gro-
ren erdichten Theils, und hingegen in einer ge-
uen Verbindung mit einer ▽rigen substanz.
Wenn man sie also durch die Chymie resolviren
d zerlegen will, und bringt selbige in gehörige
Wärme, so lassen sie ihren schon am meisten ve-
tabilisch specificirten Theil gar leichte fahren, da-
r gehet ein subtil Oehl herüber. Wenn man a-
r das △ in etwas verwahret, so gehet erstlich
e säurliche substanz in Gestalt eines Rauchs ü-
r, die man in dem phlegmate, das man mit Fleiß
den Recipienten vorgeschlagen, auffängt, hier-
f folget mit stärckeren △ eine dickere halb pe-
chte, uud langsam flüßige substanz, und in der
orte, daraus man destilliret, bleibet eine schwar-
materie als Kohlen zurück, wenn selbige bey of-
er 🜁 durchglühet wird, so giebt sie eine weisse
te 🜃. Gleichwie aber die Wärme alle Ko-
ng sehr befördert, also werden auch diese Har-
häuffiger an denen der Sonne nahe gelegenen
rtern specificiret. Dahero findet man bey de-
Gewürtzhafften Pflantzen und Früchten, aus
en beyden Indien, eine grosse Menge subtilen
hls, welches mit dem besonders eigenen Geruch
Geschmack des Vegetabilis determiniret ist.
wohl deßwegen nicht alle Indianische Stäm-
gleich hartzigt sind, wie nicht weniger in unsern
dern die Krausemüntze, Camillen, Melisse,
nnen, Fichten und Fehren-Baum, Anieß, Fen-
, Kümmel ꝛc. an Oehligkeit denen Indiani-
n und Gewürtzhafften Pflantzen nichts nach-

geben, wiewohl es aber auch tausend Arten ande-rer Stäme, Bäume, Saamen rc. giebt, die ihrer eigenen Natur halben wenig Hartzigkeit in sich haben, als Gurcken, Kürbse, Bachbungen, Wei-den- und Bircken-Baum rc.

§. 35. Es verdienet sonderlich die Art und Wei-se, die aromatischen Oehle zu destilliren, in Betrach-tung gezogen zu werden. Die frischen Kräuter, als Krausemüntze, Melisse, Salbey, Majoran, Camillen mit den Bluhmen, Dillen mit allen was dran ist rc. werden klein geschnitten, und ▽ drauf gegossen, so hoch als die Kräuter liegen, und so 2. 3. biß 14. Tage eingeweicht, dabey man denn eine oder die andere Handvoll ⊖ dazu thut, nach-dem der materie wenig, oder viel ist. Und zwar die-ses (daß man nemlich ⊖ dazu thut) geschicht zu einem doppelten Zwecke, erstlich und fürnehmlich damit bey dieser Einweichung keine verbindende Gährung entstehe, als welche das gemeine ⊖ oder der ○ am besten verhindert, davon man an dem eingesaltzenen Fleische ein Exempel siehet: Für andere, daß das gemeine ⊖ die subtile Erdigkeit, die durch ihre genaue Verbindung mit dem ▽ ei-gentlich den Schleim bey den Vegetabilien aus-machet, und sich an die Oehle oder Hartze sehr subtil anhänget, in sich ziehe, damit die öhligten Theile frey davon gehen können. Wenn derowe-gen die Kräuter also eingeweicht sind, werden sie aus einer Blase, oder sonst einem Gefäße, dem man bloßes △ appliciren, und doch eine starcke Kochung der darinn enthaltenen materie vertra-

ge-

n kan, also destilliret, daß man zu der erst mit
nem ▽ eingeweichten materie, nebst dem ein-
chenden ▽ noch eine gute Menge frisch ▽ bey-
et, um das anbrennen zu verhüten.

. 36. Dieser methode also bedienet man sich
ntlich bey destillirung des Oehls aus denen
kenen Pflantzen und Kräutern, dabey man den
rtheil hat, daß man bey der Einweichung nicht
t befürchten darff, daß es gähre, hingegen ist
Unbeqvemlichkeit dabey, daß der subtile sehr
chdringende Theil der am meisten riechet, in
Austrocknung verdämpffet ist. Diesem wol-
einige fürkommen, und nehmen die Kräuter
z, weder zerschnitten noch zerqvescht, und thun
n eine grosse geraume Kolbe, mit einem wohl
ten Helm, und distillirens mit gelinder Wär-
n B. M. biß sie im Gefässe trocken zurück blei-
und sich zerreiben lassen; Allein es ist hier e-
die Schwürigkeit dabey, indem das wenige,
auf diese Weise aus dem gantzen Vegetabili,
welches nur so oben her hänget, fortgetrieben
, zwar gefangen, aber nicht empfangen wird,
m in einem solchen und so geraumen Gefässe
wendig sehr viel davon hier und dar anhän-
muß, wo man nicht mit vielen Fleiß und gros-
Mühe die operation gantz langsam regieret.
eß die trockenen entweder Kräuterichte oder
amigte Cörper, werden entweder auff eben
Weise, wie gemeldet worden ist, eingeweicht,
sie werden ohne Einweichen mit einer grossen
ge ▽ begossen und alsobald mit kochen her-

 über

über destilliret, doch ist das erste besser, wenn ma nur die Zumischung des Saltzes aus vorgemeld ten Ursachen dabey nicht vergisset.

§. 37. Es ist auch merckwürdig, daß es einig Vegetabilische substantien giebet, die sehr starck ri chen, welche zwar keine sonderliche Menge v Oehl von sich geben, indeß wenn man sie doch m einem wohl bereiteten 🜄 destillirt, so geben demselben einen sehr starcken Geruch, und die h ben insgemein das besonders, daß sie sich nicht la sen zerschneiden oder zerqvetschen, sonst verliehr sie alsbald den vorigen angenehmen Geruch, u bekommen denn einen heßlichen Geruch, dav man ein Exempel sehen kan an den Maybluhme Der 🜄 den man zu dieser und anderer Gewür hafften Dingen ihrer destillation nimmt, m alcalisirt, oder er muß durch eine Herüberziehu von einem Alcali subtilisirt seyn. Denn dadur verlieret er den unangenehmen wiedrigen stinck den brennlichen Geruch, den er sonst hat, und wi gantz ohne Geruch, daher er folglich den ang nommenen Geruch des Gewürtzes nicht schw chet.

§. 38. Aus denen flüßigen doch langsamen r sinis oder Hartzen, als Therebinthina, Gummi A nimæ, Styrax liquida, kan man auf die Weise e Oehl destilliren, daß man nemlich eine gute Me ge 🜄 darauf giesset, und also herüber destillir so gehet mit dem Wasser zugleich auch das Oe herüber, und schwimmet oben, dieses kan man he nach sammlen, und durch einen Trichter scheide

Do

Doch man kan selbige auch vor sich im Sande in
ner Retorten oder Kolben destilliren, nur daß
an verhüte, daß es nicht aufkoche oder schäume,
enn sonst läufft es gerne über, deßwegen muß
an das Feuer sehr wohl und fürsichtig re-
eren.

§. 39. Doch ist noch mercklich, daß die Oehle,
e aus denen Hartzen oder Saamen oder Kräu-
en gemacht worden sind, wenn sie auf vorgedach-
Weise mit Wasser destillirt werden, eben das
Vasser sehr mercklich mit ihren Geschmack an-
llen; daher einige Chymici, die sich auf das ge-
eine phænomenon gründen, welches auch in die-
: operation erscheinet, daß die Oehle sich mit
m Wasser nicht mischen lassen, sondern oben
wimmen, gemeynet haben, daß der Geschmack
d die Schärffe nicht vom Oehle herkommen,
ndern von einem sehr subtilen flüchtigen Saltze,
sich zugleich mit erhoben, sie meyneten aber es
üste ein ⊖ seyn, weil es in das Wasser hinein
enge. Allein diese Meynung wird durch 2.
Dinge umgestossen, 1) durch die Vernunfft, wenn
ein Saltz wäre, so würde es nicht den besonders
jenen Geschmack der Pflantze und des Oehls ha-
n. 2) durch ein Experiment. Denn wenn man
i solches schmackhafftiges Wasser gelinde recti-
iret, so gehet diese Oehligkeit in den ersten Tropf-
n zugleich mit über, entweder gantz allein für
h, oder durch eine schwache Verbindung in
estalt eines brennenden Spiritus, die sich um so
el leichter wieder wird von einander geben, und

das Oehl wieder oben aufschwimmen, wenn ma
ein wenig kalt Wasser in den Recipienten, dare
die materia soll gefangen werden, fürschläg
Gantz anders hingegen schmeckt die saure mater
die da bey destillirung der Hartze mit stärcker
Feuer übergetrieben wird, wie wir schon ob
angemercket, und die mit dem Oehle nichts
thun hat.

§. 46. Wenn man die öhligten Vegetabili
ohne Zusatz Wassers zu gehöriger Zeit und Ort u
mittelbar durch die Sonnen-Strahlen destilli
so daß das Gefäß, darinn sie sind, gegen die Son
gestellet, und der Recipiente in Schatten und in
eingetaucht wird, so bekommt man auch das st
cke wohlriechende Oehl, sonderlich wenn die Krä
ter frisch, und die Tage sehr heiß sind. Wenn m
aber ohne einigen Zusatz, sonderlich die trocken
Kräuter in trockenen oder blossen Feuer destil
ret, so geht zwar erstlich ein subtil Oehl, aber na
wenig Tropffen wird ein sehr übel riechend u
brentzlich Oehl immer dicker und dicker, ein
rüßigten Geruchs und brauner Farbe herfür fli
sen, wenn man das Wasser endlich biß zur gl
hung der materie vermehret. Dieses letztere di
Oehl ist bey den meisten Vegetabilien fast einerl
Art, man destillirt es insgemein mit Fleiß aus de
♀, Frantzosen und Buchsbaum Holtze, und wi
von einigen als das größte anodynum gerühm
Besiehe Sim. Pauli Quadripart. Botanicum. Da
meynet, das Oehl von Hasel-Stauden sey des R
landi ∴ Heraclinum.

§. 4

§. 41. Doch sind noch einige Hartze, die außer
diesen noch eine salinische flüchtige substanz geben,
als Benzoe und Agtstein. Und zwar der Agt-
stein (Succinum) giebt erstlich ein subtiles Oel,
hernach ein flüchtig ⊖, und endlich ein dickes
pechigtes Oel. Benzoe sublimirt sich größten Theils
wie Bluhmen, darauf denn eine dicke gleichsam
butterhaffte substanz folget.

Alle diese Vegetabilischen 🜍ra aber kōñen so wohl
von denen alcalien, wie die mineralischen, als auch
vom ▽S angenomen und extrahiret werden; zu einer
scheidenden extraction, da man die Hartze oder Re-
sinas von dem groberen Schleime scheiden muß,
sind zwar die alcalia allein nicht genung, indem die
Feuchtigkeit, die in der Lauge ist, zugleich die
Schleimigkeit mit auflöset, also scheidet und ex-
trahiret der ▽S, allein er muß rectificatissimus
seyn, selbige viel besser. Am aller besten werden
sie erst von denen gröberen Unreinigkeiten der Er-
den durch eine extraction mit einem Alcali befreyet,
und denn erstlich durch Zugiessung des ▽S auch
von dem schleimigten Theilen abgerissen. z. E.
Man nehme Gialappa pulverisiret, koche es in ge-
nugsamer Menge Lauge von ⊖ ♀, filtrire es, und
verrauche es zur Trockne, die massam pulverisire,
giesse ▽Stissimum darauf, digerirs einen Tag an
einen lau-warmen Ort, den filtrire den Spiritum,
und ziehe ihn ab, biß die Helffte oder der 3te Theil
zurück bleibet, darauf giesse denn 2 mahl so viel
kalt gemein ▽, so schlägt sich die Resina nieder als
ein weißlich Pulver, so aber leicht in Gestalt einer

massæ zusammen schmeltzet. Oder man kan auch die remanentz in einem offenen Gefässe gelinde durch die warme 🜂 verrauchen lassen, damit der noch übrige $\overset{S}{\nabla}$ weggehet, so bleibt eine pechigte durchsichtige weiche substanz, die sich ziehen läßt, zurück.

Eben das kan auch mit der Myrrhe und allen Pflantzen geschehen, deren besonders eigener medicinischer Effect in ihren resinösen Theilen lieget, z. E. mit Wermuth, Cardobenedicten, Centaur. min. Rad. Gentian. &c. Wenn aber die vegetabilische substanz sehr resinöse ist, als das Frantzosen Holtz, auch die Radix Gialappa, so ist der bloße $\overset{S}{\nabla}$ genug, wenn er nur Rectificatissimus ist, den kan man auf die klein gemachte materie aufgiessen, digeriren, filtriren, und endlich mit gelinder Wärme zum Theil abziehen, so bleibt die resinöse substanz noch flüßig, indem noch etwas Spiritus vini dabey ist, das heißt man denn insgemein eine Essenz, wenn man aber den Spir. vini, wie gemeldet, durch eine gelinde Verrauchung gantz vertreibet, so hinterlässet er eine zähe, bald rothe, bald gelbe, mehrentheils grüne substanz zurück, die nennet man ein Extractum. Indeß ist das medicinische phænomenon mercklich, daß diese Resinæ, wenn sie in Gestalt der Essentien, d. i. in Spirit. vin. noch sehr subtil ausgedehnet sind, insgemein zehen mahl mehr würcken, als in der vorigen eigenen zähen Gestalt, da es noch ein Extractum ist. z. E. Wenn mann rothe Myrrhen auch zu einem Qventgen nimmt, so treibt es bloß gelinde das Monatliche Ge-

Geblüth. Wenn man aber auf dieses Qventgen ʒj Spir. vini giesset, und ihn sich tingiren läßt, (es wird ohne Ausdrückung ein 6-7 Qventgen ausmachen) und man giebt von dieser so genannten Essentz nur ʒß biß ℈ii, so wird solches eben so viel würcken, als ein gut Qventgen Myrrhen in Substanz genommen, welches eben auch von der radice Gialappæ zu verstehen ist, als welche in Form einer Essenz wenigstens 4. mahl so viel würcket, als das bloße Pulver, und 6. biß 8. mahl mehr, als wenn eine Resine oder magisterium, wie sie es nennen, daraus gemacht ist. Denn wenn man ℥j der Essentiæ Galappæ. die bloß schlecht extrahirt ist, (und die doch eben so viel purgirt, als 6. biß 8. Gran Resinæ) mit gemeinen Wasser niederschlägt, so wird die darin enthaltene resina kaum 1. Gran am Gewichte austragen.

§. 43. Eben dieser Art kan man sich auch bedienen alle resinas aus denen Theilen der Vegetabilien zu extrahiren, nach der in vorigen §. vorgeschriebenen Weise, daß wo der Resinölische Theil überflüßig ist, sonderlich, wenn es übrigens trocken ist, es bloß durch $\overset{S}{\nabla}$, ist es aber zugleich schleimig, alsdenn erst mit einen Alcali ausgezogen werde.

§. 44. Die curieuseren Chymici bemercken noch eine Art des Schwefels, die sich in dem Vegetabilischen Reiche findet, die mehr dem gelben mineralischen Schwefel, als denen Hartzen gleich ist, die sie bald natürlicher Weise, bald künstlich daraus sammlen. Natürlich findet sich ein gelb grünlich Pulver in denen jüngern Zapffen der

Fichten, auch an denen jüngeren blühenden Hasel-Stauden, auch auf dem Bärlapp oder musco Terrestri clavato seu Lycopodio, und fällt durch eine gelinde Schüttelung leichtlich da herab. Er entzündet sich und verbrennet eben so leichte als der gemeine gelbe Schwefel; indeß ist es nichts anders als der zarteste rindigte Staub, der sich an die ersten kleinsten Blättergen pflegt anzuhängen.

Diese Substantz ist dem gemeinen Schwefel mehr gleich, die aus den Kohlen auf folgende Weise bereitet wird. Man kocht entweder die pulverisirten Kohlen in einer starcken Lauge, das decoctum wird filtrirt, und mit gemeinen destillirten 🜊 niedergeschlagen, oder man läßt ⊖♀i oder Pot-asche in △ fliessen, und trägt nach gerade Kohlen-Staub hinein, denn giesset es aus, löset es auf im ▽, filtrirts und schlägts nieder, welches um desto offenbahrer von statten gehet, wenn sich es gleichsam von selbst præcipitirt, davon wir oben §. 26. vom sulphure antimonii gedacht haben. Indeß wird hoffentlich niemand meynen, daß dieser 🜍 so würcklich und eigentlich in den Vegetabilien inne sey, sondern es wird vielmehr für jederman ein productum der Kunst zu seyn scheinen. Die gantze Sache lieget fürnehmlich darin, daß durch die Verbrennung, die im verschlossenen geschiehet ein Theil der Vegetabilischen Resinæ, der noch am wenigsten specificirt, sondern noch näher ist zu der allgemeinern Substantz, wie sie aus der 🜃 entweder formaliter oder nur materialiter angezogen ist, mit denen überflüßigen erdichten Theilen des Holtzes

tzes gleichsam zusammen geschmeltzt wird, und also wenn die schon mehr specificirten Theile fortgetrieben sind, nicht mit kan weggerissen werden. Diesem ist etwas ähnlich, welches bey Bereitung des Croci Martis & Veneris vorfällt, denn da wird zu dem Metalle, als einem erdicht fixen Cörper, ein flüchtiger Schwefel zugeworffen, dessen wird denn ein gut Theil in die Theilgen des Metalls sehr geschwinde und doch so feste hinein geschmoltzen, daß es durch sehr starckes Glühen sehr schwerlich, und doch wohl nicht gäntzlich wieder kan heraus getrieben werden, ja man bemercket vielmehr, daß es seinen erdichten specifiquen Theil bey dem Metall zurück lasse, und nur dessen saurer Theil davon gehe. Also werden auch die flüchtigsten Theilgen der Vegetabilischen resinæ durch starckes △ bald fortgetrieben, die gröberen hingegen werden mit denen häuffigen erdichten Theilen gleichsam zusammen geschmoltzen und desto mehr figirt. Daher komt das merckwürdige phænomenon für, daß eine Kohle, die auf diese Weise halb verschlossen durch die Gewalt des △ gemacht wird, wenn sie in einen Gefässe, da keine △ starck zukommen kan, gleich lang und beständig gebrant wird, verliehret sie doch ihre Schwärtze nicht, es tropffet auch nichts resinöses oder schwefelichtes mehr über, sondern es verkehrt sich viel geschwinder in eine rechte erdichte substantz, die sich immer weniger anbrennen läst, indem der subtilere Theil sich immer fester in die gröberen hinein wickelt.

§. 45.

§. 45. Das Experiment ist aber mercklich, und wehrt, daß es in künfftig weiter untersuchet werde, das Beccher anführet; da er versichert, daß er durch eine künstliche operation, aus denen Kohlen, eine spirituöse substantz gebracht, die ohne Geschmack ist, und nicht brennet, und doch im Herübertropffen sehr heiß und flüchtig, die mit einem destillirten Eßig in gehörigen Gewichte gemischet, einen vollkommenen brennenden Spiritum gegeben habe. Aus welchen experimente, wenn es richtig, gewiß die Verbindung der saltzigt und erdichten subtilen substantz, daraus die formalitas oder das eigentliche Wesen des Schwefels oder der Brennlichkeit entstehet nach den §. 3. könte augenscheinlich dargeleget werden.

§. 46. Die gröberen Oehle der Vegetabilien, weil sie den sogenanten empyreumatischen oder angebranten Geruch mit denen Oehlen der Thiere gemein haben, auch bey beyden die Correction und Verbesserung einerley ist, so wollen wir selbige zuerst vorlegen, ehe wir uns um die Art und Weise bekümmern wollen, wie das empyreuma oder der brenzliche Gestanck wegzunehmen sey. Es sind aber die animalischen Oehlichkeiten und ♀ra fast zweyerley Art: etliche sind genugsam bekannt unter dem Nahmen des natürlichen Fettes, andere aber werden durch die Kunst, oder erst weiter bereitet und zuerst daraus abgeschieden. Dieses natürliche Fett wird leichtlich von dem anhängenden sehnigten und häutigten Theile abgeschieden, welches am besten geschiehet, wenn man die festen

festen membranösen Theile, den panniculum adiposum, (die Haut des Fettes) das Netz derer Schlangen, das mesenterium oder Gekröse und alles was demselben gleich ist, auch den Eyerstock der Hüner, und der Capaunen Eingeweide, und die Nieren derer vierfüßigen Thiere, und die daran hängende Stücker Fett, kleinschneidet, und bloß mit sehr linder Wärme, oder, wenn es der Mühe werth ist, in einen leeren Gläsernen Gefässe einschliesset, und in siedenden Balneo hält. Denn so wird daraus bloß die zärtere durchsichtige und klare substanz zusammen geschmeltzet und gesammlet, welches auch mit dem Kälber und Hirschmarck 2c. geschehen kan, als auch mit dem Bieber-Fette. Indeß ists auch der Vernunfft gemäß, daß man vorgedachte Theile erst von den blutigen Flecken durch Besprengung des ▽ oder Weins erst abwaschen, und nachdem sie ausgewaschen, erst trocknen müsse.

§. 47. Wenn man aber die Fettigkeiten der Thiere, von welchen man etwa gantz besondere Würckungen erwartet, noch gantz und wohl aufbewahren will, so wäscht man sie erst, legt sie denn in ein Glaß, und giesset 🜅 rectificatissimum drauf, so daß es gantz damit bedeckt sey, so wird es dadurch so gewürtzet gleichsam, daß es eine lange Zeit dauret, welches auch mit dem Marcke angehet.

§. 48. Man bereitet das Fett ferner durch die Kunst, daß man es gäntzlich in eine öhligte substantz destillirt, welches zugeschehen pflegt, wenn man

man gebrannte Ziegel oder deren Stücke, oder gebrannte Knochen, welches man unter diesen will, glühend oder wenigsten sehr heiß machet, und in das Fett hinein wirfft, daß sichs davon vollziehe, und denn durch eine Retorte destilliret, daß man das △ nach gerade vermehret, so giebt es eine subtile Oehligkeit, die weniger oder mehr empyreumatisch oder angebrannt ist, darauf denn endlich ein dickes angebranntes Oehl folget.

§. 49. Man kan aber aus allen Theilen der Thiere, wenn man das △ biß zur Erglühung vermehret, diß schwartze angebrannte Oehl erhalten, das, welches am meisten vorkommt, bekommt man in der destillation des menschlichen Hirnschedels, des menschlichen Bluths, des eingekochten Urines, des Elffenbeins, Hirschhorns, der Schlangen, Regenwürmer und dergleichen. Zur Verbesserung aber des widrigen Geruchs, den sie mit dergleichen vegetabilischen Oehlen gemein haben, muß man folgende Handgriffe mercken. Man muß das stinckende ☍ mit gemeinen ▽ wohl umrühren und schütteln, so wird selbiges davon weißlich werden, und denn die geschüttelte Materie mit genugsamer Hitze des B. M. destilliren, oder mit mäßiger Hitze im Sande, und solches mehr als einmahl, so wird man nicht nur ein subtileres, sondern auch ein weit weniger stinckendes Oehl erhalten. Oder man vermische das empyreumatische angebrannte Oehl mit gleichen Theilen oder mehr $\overset{S}{\nabla}$, und denn gelinde in ein vorgelegtes ▽ destilliret, so wird das Oehl oben aufschwim-

hwimmen, sehr subtil, weißlich, klar und eines
eit erträglichern Geruchs seyn. Oder man
iesse selbige auf ihr caput mortuum, oder ⊖ ♀ri
der auf blosse Asche, oder auf das Saltz aus der
sche oder Potasche oder ♆, oder auch gebrannt
irschhorn, und destillire sie davon herüber in ein
rgelegtes ▽. Auf eben diese Weise pflegt man
uch die flüchtigen Saltze von diesen öhligten Un-
einigkeiten zu befreyen und zu scheiden, nur daß
an daselbst den Kalck muß wegglassen. Wenn
an aber am allerbesten und mit einer operation
ie Sache will ausmachen, so nimmt man ▽^S
azu.

§. 50. Wir müssen an diesem Orte die ge-
eine Meynung derer gemeinen heutigen Chymi-
orum nicht vorbey gehen, als ob die empyreuma-
schen Oehle so wohl der Vegetabilien, als auch
er Animalien eine gewisse wesentliche Säure mit
 sich hätten, daran sich ihrer Natur nach ein gu-
s Theil der flüchtigen urinosischen substantz feste
nhinge, und meynen sie, daß solches daraus er-
elle, weil diese Oehle, wenn sie mit den fixen al-
alinischen oder erdichten concretis, die auch sonst
as acidum in sich nehmen, vermischt werden, so
eben sie in der drauf folgenden destillation eine
emliche Menge eines solchen flüchtigen urinosi-
hes Saltzes. Allein wie wir schon oben §. 38.
iese Meynung von denen flüchtigen Saltzen ab-
elehnet haben. Also fügen wir das eintzige nur
och allhie bey, daß man die oben bekräfftigte
icht Herausziehung, sondern verbindende Her-
für-

fürbringung dieser Saltze bey der operation auch aus dem Experimente erkennen muß, weil zum Exempel das ⊖ ♀ri, wenn es mit dergleichen Oehlen auf vorgemeldte Weise digerirt wird, endlich gantz flüchtig wird, und also den Streit entscheiden kan.

Von denen Wassern.

Ob wohl das ▽ ein reinerer und gleichsam elementarischer Cörper ist, und also etwas allgemeineres, welches nicht wohl vielerley Arten darreichet, so scheinet dennoch die Erfahrung zu bekräfftigen, daß auch die ▽, bloß vor sich betrachtet, wenigstens wegen der subtilität verschiedene gradus haben. Daher sagt man überhaupt von denen destillirten ▽, daß sie insgemein hitziger sind, als die springenden und fliessenden ▽, nemlich sie sind subtiler, und werden folglich in ihren kleinesten Theilen hefftiger getrieben; sonderlich zeiget die mineralische substantz, die man ☿ oder gleichsam ein wässerig Silber nennet, einen Unterscheid gleichsam in der Wäßrigkeit, daß also das ▽ entweder die Hände naß machet, oder trocken ist, von jeden etwas weniges besonders.

Vom feuchten Wassern.

§. 1. Es wird von vielen sehr über die Frage gezancket, wie das Wasser von der 🜃 unterschieden sey, und ob das ▽ in eine 🜃 könne verwandelt werden, und im Gegentheil die 🜃 in ▽? Die peripatetici läugnen es, wie auch die Paracelsici,

ci, ob wohl nicht so klar und eigentlich. Helmontius bejahet es, und mit ihm scheinet auch Becher der Meynung zu seyn, denn er glaubt, daß das Wasser nichts anders sey, als eine flüßige ▽. Die Natur der Flüßigkeit scheinet hierin die beste Entschuldigung zu geben. Nun stehet dieselbe in einer würcklichen sehr hefftigen Bewegung aller derer kleinesten Theile eines Aggregati. Weil aber die Bewegung ein bewegliches Ding præsupponiret, die Beweglichkeit aber eine Ubereinstimmung sowohl der Grösse als auch der Gestalt und Figur, so ist es der Natur gemäß, wenn die Cörperchen, die eine sehr bewegliche Figur haben, darinn und in ihrer (mole) Grösse alterirt oder verändert werden, so werde auch daraus eine andere Beschaffenheit des Aggregati von solchen alterirten Cörperchen entstehen. Was braucht es vieles? Das Eyß machet es sehr wahrscheinlich, daß alle die Theilgen, die das Wasser ausmachen, nicht ihrer Figur und Gestalt nach, sondern vielmehr nach ihrer mole oder Schwere unter die Bewegung der Flüßigkeit gehören. Denn weil daselbst der hefftige Zutritt der antreibenden △ aufhöret, d.i. da derselbige gefrieret, so zeigen die Theilgen, die das ▽ ausmachen, daß ihre Figur oder Gestalt sich zu einem allen Sinnen nach festen und dichten Cörper verbinden lassen, und zeigen eine rechte vollkommene Gestalt einer Erde.

§. 2. Wenn nun der Kunst zugelassen ist, daß sie diese wässerichten Theile so obenhin verbinde, und durch dergleichen Dinge, die wie erst gemel-

det, mit gemeinen und bekannten erdichten Cörperchen zusammen leime, das ist, mit solchen die der Schwere nach grösser sind, als sie genau verwickelt würden; so werden sie ohne Zweiffel die erdichte substantz, die sie vorzeigen, daurhafftig genug erhalten.

§. 3. Dieses wird auch aus dem Gegentheile wahrscheinlich, da er erdicht flüchtige Theilgen vor sich und bloß durch ihre obwohl gantz gleichartige zahlreiche Zusammenhäuffung (aggregation) fixe substantien ausmachen, die doch wieder flüchtig können gemacht werden, wenn man ▽ in Uberflusse oder Uberwugt beymischet, wie wir oben §. 15. 16. von dem flüchtigen Spiritu Vitrioli gemeldet. Ist also dem nichts entgegen, daß wir daher schliessen, daß auch denen wässerigen Theilen, wenn sie in eine würcklich fixere Zuwachsung der aggregatorum gebracht würden, eben dadurch zugleich eine erdichte Fixität ihnen könne beygebracht werden. Denn es ist sehr mercklich, daß alle auch die fixesten Cörper nur dergleichen (i. e. fix) sind, in sofern sie auf einander gehäuffet sind. Dahero, wenn man alle ihre kleinen Theilgen von ihrer besonders eigenen zusammen gehäufften Aneinanderhängung auflöset, so werden sie nach aller gesunden Vernunfft denen Eigenschafften unterworffen seyn, damit man sonst die Flüchtigkeit beschreibet. Die flüchtigen concreta aber werden gar leicht in den Stand der Flüßigkeit (der dem Wasser eigen ist) gebracht, durch eine kleine Zerreibung ihrer Gestalt. Welches auch die Flüchtigmachung des

Goldes beweiset, wenn selbiges so subtil mit de-
en flüßigen Cörpern vermenget wird, daß es
on denselben schwerlich wieder in einer festen Ge-
alt sich scheiden läst.

§. 4. Man muß aber sehr in diesem Stück
uf den Unterscheid des Wassers, der insgemein
hr dabey concurriret, sehen. Also giebt das
Brunnen-▽, wenn man es bloß einkochet, sehr
iel 🜃. Das Regen-Wasser, der Schnee und
er Thau selbsten zeigen nach ihrer digestion und
äulung nicht nur eine erdichte, sondern auch eine
lichte substantz, indem sie bald brennende Spiri-
s, bald einen sehr starcken öhligten saltzigten
ulenden Geruch von sich geben. Wie auch,
enn man die Spiritus aus dem Brunnen-Was-
r nahe bey der Quelle, auch von einem frisch ge-
llenen Regen, sonderlich aber vom Thau auf
e Weise sammlet, die Beccher von dem Spiritu
s Leims anführet, daß man es nemlich sehr ge-
nde destilliret, und den Spiritum, der gleich An-
ngs mit der grösten Erhitzung des Gefässes auf-
eiget, sorgfältig verwahret.

§. 5. Eine besondere Betrachtung aber er-
dern die offenbahr zusammen gesetzten Was-
r, die mineralische ▽ genennet werden, als die
Sauerbrunnen und warme Bäder, von welchen
ch bißher wenig merckwürdiges theils aus
Mangel der curiosität theils der Chymischen Er-
hrung ist bekannt worden, indem auch dasjenige,
as Becher in seiner Phys. Subterr. davon hat, noch
zu general ist, und hin und da noch schwere con-

cepten in sich fasset. Indeß thut man sehr wohl daß man um künfftiger besserer Bequemlichkei willen, mit solchen Wassern jedem ins besonder indem sie doch selten mit einander übereinkom men, die Proben anstellet, nicht nur durch Einkc chen, sondern auch durch Zerfressungen allerhan hinein geworffener Cörper, durch Veränderun gen derer Tincturen in ihrer Farbe. Z. E. di vitriolischen Wasser färben das decoctum de Galläpffel sehr schwartz, die ☉hafftigen färben e Purpur schwartz, die gemeineren schlechten Sau erwasser verändern vielmehr die Tincturen de Rosen Violen, und sonderlich der Mahler-Fa be, die sie Lackmuß nennen, in ihrer Farbe seh mercklich; sie benagen das ♀ und ♂, und zwa mit dem ♂ werden sie fürnehmlich süßlich, un das ♀ lösen sie auf, wenn sie nicht starck gefärb sind, wenn man Spiritum urinosi dazu giesset, s kan man gewiß werden, ob etwas drinnen aufge löset ist. Indeß ist es gantz gewiß, daß es aller hand Art Saltze, Metallen und Erden giebt, di der Art nach so wohl sehr voneinander unterschie den sind, als auch von denen bekanteren, und in dem solche bißweilen in ein oder anders subjectum materialisch mit hinein gehen, so nehmen sie di Proben, die bey denen bekanteren angehen, nich an, und können daher auch nicht recht erkant wer den. Die Proben von dergleichen Wassern kan man sowohl in Becchers seiner Physic. Sub terranea als auch in Wilhelmi Simsonis Beschrei bung des Ackener Sauer-Brunnens, und di

lächer

ücherliche Apologiam Zwölfferi contra Schmuzi-
m nachschlagen.

§. 6. Dasjenige was wir ietzo gemeldet, wie
uch die fremden Arten derer ▽, die durch gemei-
e Proben sich nicht wollen zu erkennen geben, be-
räfftigen die hie und da herum irrende unge-
chmacke menstrua, die nicht nur die Metällen,
ondern auch zuweilen die weichen Edelgesteine,
ie vorher durch eine Zerreibung genugsam vor-
ereitet sind, angreiffen. Diese haben eine be-
ondere Salinische und corrosivische Krafft, wie sie
s nennen, und doch haben sie dem Geschmacke
ach keine Saltzigkeit. Also muß man dasjeni-
e einer weiteren Erfahrung und Gewißheit über-
assen und anbefehlen, davon Becher nur dem
Nahmen nach Meldung thut, nemlich zweyer be-
onderer Veränderungen eines zusammen gesetz-
n und eines einfachen Wassers, da das erste ▽
gleichfalls ohne Geschmack ist, ausser andern
Würckungen auch eine augenscheinliche Gifftig-
eit in sich haben soll, das andere, nehmlich ein
chlechtes gemeines ▽, soll durch sehr offt wieder-
ohlte destillationes zu einer recht wunderbahren
orrosivität und Schärffe können gebracht wer-
en, wie er versichern will.

§. 7. Weil auch die Oehle grösten Theils
ur consistentz derer wässerichten Dinge gehören,
o kan man dasjenige, was oben §. 24. §. 9. §. 6. da-
on gemeldet ist, wiederhohlen, und was §. 3. von
hrer reduction oder Verkehrung in Wasser, wie
e es nennen, gemeldet ist, muß man nicht von

dessen gantzem Cörper und ihrer Verwandelung, sondern von derer von einander reissenden Abscheidung verstehen. Solches wird aber mit eben der Mühe verrichtet, da zugleich auch ihr anderer Theil in eine erdichte entweder fixe oder flüchtige Trockenheit (nach der subtilität der instrumentaliter oder als ein Werckzeug darzu genommenen figirenden Materie) verkehret wird. Z.E. wenn die Oehle, als Steinöhl, Terpentinöhl, oder das ausgepreßte Baum- oder Leinöhl mit Bolo, Kalck, fixem Sale Alcali gemischt, und sonderlich damit eine Zeitlang digerirt, hernach destillirt werden, so tropffet eine weit geringere Menge des Oehls, zugleich auch ein proportionirter Theil ungeschmacken Wassers, so unter das Oehl schwimmet, herüber. Das noch übrige Oehl kan man wiederum mit solchen Materien tractiren, so wird es endlich alle sein ▽ fahren lassen.

§. 8. Es scheinet hieher zu gehören die unter denen practicis so berüchtigte Frage; ob die destillirten ▽ die Kräffte ihrer einfachen Pflantzen noch nachahmen? Da man denn den Unterscheid mercken muß nach dem Theile des Vegetabilis, darinn die (specifica) gantz eigene vis alterativa bestehet; wenn dasselbige eine subtile Resina ist, so daß daher das Wasser noch einigen Geschmack des concreti behält. Z. E. von Krausemüntze, Melisse, Salbey, vornehmlich, und Ehrenpreiß, 2c. 2c. so werden solche bequem die Würckung ihres concreti ausführen, sonderlich bey ziemlich schwachen und kräncklichen Cörpern, und

für

ürnehmlich bey solchen die zugleich eine fieber-
hafte Hitze haben. Weil bey diesen Wassern
nicht nur überhaupt die sehr subtil zerstreuete,
sondern auch die durch ihren besonders eigenen
Geschmack würckfame Oehligkeit, so wohl ihrer
Ausdehnung wegen glücklicher würcket, wie wir
oben §. 42. von denen Essentien angemercket, son-
dern auch die würcklich schwachen Cörper genug-
sam alterirt, da hingegen das blasse aromatische
Oehl in selbigen allzu hefftige Hitze zuwege ge-
bracht hätte. Indeß ist es doch ein leerer Be-
trug der Apothecker, da sie dergleichen Wasser
nicht durch eine blosse destillation, sondern durch
Zusetzung vieles Brunnen-Wassers in der Blase
kochend herüber destilliren, da es doch ohne Zusatz
fremden Wassers durchs B. M. geschehen solte;
Denn der öhligte Theil des balsamischen concre-
ti des eigenen frischen Wassers des Vegetabilis,
hänget auch deswegen weit fester zusammen, weil
er sehr subtil ist. Wenn aber das geschmacke
▽, das bey der destillation der Oehle, da man mit
Willen viel fremd Wasser muß zugiessen, soll
aufgehoben werden, so muß es langsam durchs
B. M. rectificirt, und also was darinnen gutes ist,
von der vielen übrigen Wäßrigkeit abgeschieden
werden.

§. 9. Allein solche Wasser die aus ungeschma-
cken Dingen mit gelindem Feuer, oder zwar aus
schmackhafften Kräutern, die aber doch den be-
sonders eigenen Geschmack nicht haben, destil-

lirt werden, die sind ihrer medicinischen Krafft nach von einem gemeinen phlegmate wenig unterschieden, wie auch diejenigen, die aus solchen Subjectis gemacht werden, deren besonders eigene Würckung in einer zähen schweren Resina lieget, die der destillation nicht weichet. Also ist der saure Spiritus von Frantzosen Holtz, und der Resinæ von Frantzosen Holtz ihre Würckung wider die Frantzösische Kranckheit mehr als allzu leer. Die destillirten Wasser, von Wermuth, Tausendgülden-Kraut, Cardobenedict. Scorzoner. &c. die frisch sind, sind würcklich gantz leer und ohne Nutzen, und sind an deren Stelle ihre decocta oder extracta, mit genugsamen vehiculo gegeben, weit besser und kräfftiger. Was aber noch einige Wasser anbetrifft, die keinen Geschmack haben, sonderlich die sogenanten kühlenden im dritten und vierdten Grade, die Schlafmachenden Wasser von den Solanis und vom Mohn, so gehören die, sonderlich die dieser letztern Art sind, indem sie den Geruch und Geschmack ihres concreti ausdrücken, vielmehr zu dem vorhergehenden §o: Hingegen die kühlenden ▽ von Lactuken, Endivien rc. gehören zu einer glücklicheren und gewisseren Erfahrung, als noch die gemeine ist. Aber weit anders verhält sichs mit denen ▽ern, die durch eine Gährung bereitet sind, sie mögen nun brennend oder nicht Spirituös seyn.

Von

Von dem trockenen Wasser oder dem Mercurio.

§. 1. Die fast unerforschliche Natur dieses mi-
eralischen Wassers, das die Hände nicht netzet,
at hier und dar viel weitläufftiges Gerede davon
emacht, doch mehr seiner äußern Beschreibung
ach, als daß man dessen Wesen recht gekannt
ätte. Denn weil es von wegen der höchsten
Gleichheit aller seiner unzertheilbaren Theilgen
ast alle insgemein bekannte Werckzeuge der
hymischen Zerlegung zu Schanden machte, so
ätte es fast mehr verdienet unter die Elemente o-
er ersten Anfänge gesetzt zu werden, als ein einiges
on denen peripatetischen. Doch hat man bey jetzi-
er Zeit noch Hoffnung, vielleicht was gründli-
ers in dessen Erkänntniß endlich zu finden. Man
ndet aber den ☿ entweder würcklich lauffend in
enen Ertzgruben, den nennen sie den Jungfräu-
chen ☿, oder er wird erstlich aus denen Ertzen
urch die destillation herfür gezogen. Diese mi-
eren sind aber größten Theils Zinnober artig,
iewohl noch viel grobe Erdigkeit beygemischt ist:
tliche sind bißweilen gantz felsicht. Zu denen er-
teren mischt man solche Dinge, die den 🜍 an sich
iehen, als ♆, ♂ feyl und Hammerschlag, und in
leineren zur curiosite das ⊖♀ri, diese mischet
nan, und thut sie in eine grosse ♂ne Kolbe, dessen
Mundloch wird mit einem durchlöcherten ♂ Ble-
he bedecket, und deñ wird die Lage umgekehrt, und
n eine andere Kolbe eingepasset, die gleichfalls
on Eisen oder von festem Thon ist, und über die

Helffte mit ▽ angefüllet, und in die 🜃 gegraben denn vermehret man nach gerade das △, so fäll der Schwefel, der den Mercur. bißher gebunden und mit demselben ein Zinnoberhafftes concretum ausgemacht hatte, auf das Eisen oder ♂, und verläßt den Mercur. frey, der wird denn von der Hitze, die ihn von oben presset, niederwärts durch die gantze massam getrieben, und in dem untergelegten kalten ▽ wieder gesammlet. Die felsichte minera aber wird in denen Mühlen oder Puchhammern klein gemacht oder gepucht, und durch die Schlemmung von dem häuffigen erdichten Thone gereinigt, und nachhero mit Zuthuung etwas wenigen ♂, auf eben die Weise mit dem △ fortgetrieben, man pflegt auch diese destillation des ☿rii so zu verrichten, daß die Gefässe quer liegen, oder auch durch Retorten, allein im groben ist es leichter und beqvemer ihn niederwärts zu treiben.

§. 2. Von was für Art die auf diese Weise herfürgebrachte materie sey, kan nicht unbewust seyn, wenn wir betrachten, wie selbige die Metallen so gar leicht anfällt, auch ihre Farbe und ihr Gewichte, denn das beweiset alles, daß es eine metallische und also nur eine allgemeinere substanz sey. Was aber seine besondere substanz betrifft, da sind die gemeinen Physici sehr fertig, wenn sie ihm eine eigene und ungenannte formam essentialem (oder wesentliche Gestalt und Art) zuschreiben; was seine zufällige Beschaffenheiten aber betrifft, die es in aggregato hat, so erzehlen sie historisch die Flüßigkeit, Flüchtigkeit, Schwere rc.

was

das aber seine materiellen Theile betrifft, davon
chweigen sie gäntzlich stille. Was die Chymicos
anbetrifft, so nennen ihn einige ein Metall, so aus
den solchen Principiis bestehet, als die andern, nur
daß es noch unreiff, (wiewohl der Terminus oder
Redens-Art sich nicht wohl erklären läßt.) An-
dere nennens ein gantz einfach Metall, und gleich-
sam ein Principium derer anderen; andere halten
es für ein metallisch-mineralisches decompositum.

§. 3. Gewißlich Beccher ist selbst fast noch un-
gewiß, als welcher diesen letzteren Satz statuiret,
indem er in seiner Physica und andern Schrifften
hin und wieder wohl einpräget, daß der Mercurius
aus denen Metallen nicht könne gezogen werden
durch eine Scheidung, sondern durch eine Zusam-
mensetzung. Anderwärts aber nahmentlich in
seinem Judicio von dem philosophischen Proceß
auf trockenem Wege, so im Anfange der Chymi-
schen Concordantz stehet, saget er, das ☉ bestehe
aus einem gemein lauffenden ☿, einer rothen
tingirenden oder färbenden, und einer weissen
glaßhafftigen Erde. Gewißlich aus seinen eigenen
suppositionibus oder untergesetzten Meynungen
wird das geschlossen, daß wenn sich ein solcher
Mercurius entweder beym ☉ oder sonst bey einem
Metalle findt, so lange könne man dafür halten,
daß das schweflichte Metall noch nicht zerstöhret
sey, sondern, daß es noch am meisten nach allen sei-
nen principiis der Zahl nach vollkommen sey, nur
daß die proportion des Gewichts unterschieden
sey. Indeß scheinet er auf eben die Weise, im II.

Supplement seiner Physicæ Subterran. da er ja gantz beschäfftiget ist, daß er zeige, der Mercurius werde durch eine decomposition gemacht, nicht nur dem Ansehen nach, und da er des Helmontii eigene Worte behält, die Abscheidung des arsenicalischen Schwefels zu urgiren; sondern er recommendiret auch eben diesen Schwefel, der nach der Extraction des Mercur. zurück bleibt, zu vielem neuen Gebrauch in der Chymie und in der Medicin.

§. 4. Indeß ist diese seine Meynung wahrscheinlicher, da er schliesset, daß der Sand des Mercurii ein super decompositum sey und statuirt, daß er nichts anders sey, als ein Metall, so mit einer salinisch erdichten substanz, die sich mit den Metallen vergleichen läßt, in grösserer proportion überhäuffet ist. Denn ob es wohl eine vergebene Arbeit ist, aus denen unvollkommenen Metallen in eben der Menge, als man solche dazu genommen hat, einen Mercurium zu demonstriren, so ist doch dasjenige, was sich eben bey der operation nicht will fangen lassen, vielmehr etwas der Metallheit heterogeneum (oder fremd artiges,) und also eine Unreinigkeit z. E. Wenn die mit Spiritu Nitri ☽ cornua gemachte sublimation wie ein Arsenic aussiehet, so wird es eine vergebene Arbeit seyn, diese gantze masse, die wegen dessen, daß ein Theil von dem Spiritu ⊖is dazu getreten ist, und mehr wieget, als das ☽ so dazu genommen, gantz wieder in ☽ reduciren wollen, oder den Zinnober nach seinem gantzen Gewichte wollen in Mercurium revivificiren. Indeß stehet das bey Beqvemlichkeit

wei-

weiter zu untersuchen, daß Beccher darinn dem Helmontio beyfällt, daß dergleichen Erden, ob sie wohl von der Art der metallität fremd sind, dennoch als was besonders eigenes haben, daß sie den Mercurium, dergleichen sie durch die Gewalt der Kunst verlohren haben, wenn sie entweder mit eben denselben, oder mit den gemeinen lauffenden wieder gemischt werden, von neuem wieder in ein Metall von dergleichen Art coaguliren, und damit wieder zusammen wachsen.

§. 5. Alle diejenigen, die fürnehmlich von der Mercurificirung des Goldes und ☽ was gründliches geschrieben, bekräfftigen einmüthig, daß es also geschehe, daß das gantze dazu genommene Metall in eine lauffende Gestalt könne gebracht werden, vielmehr mit einem Zuwachs am Gewichte, als mit Verluste, und machen diese assertion damit klärer, daß sie sagen, der Mercurius sey nichts anders, als ein Metall, welches in demjenigen seinem Theile, was seine Weichheit und Geschmeidigkeit ist, am meisten gemehret ist.

§. 6. Ob nun wohl viele gefunden haben, daß der gemeine Mercurius, den man zu kauffe bringt, keines weges durch eine bloße digestion in eine würcklich metallische substanz sich verwandeln lasse; so hindert doch das nichts, sondern es bestätiget vielmehr die Meynung, daß nemlich ein Theil bey demselben so überwiegend sey, daß es nie wieder in eine metallische Festigkeit kommen könne, so lange selbiger noch übrig ist. Im Gegentheil kommen bisweilen ja täglich solche operationes für, da das über-

übermäßig flüßig machende principium durch Zu-
setzung einiger subtilen salinischen Erden, wo nich[t]
beständig, doch eine ziemliche Zeitlang, so gemil[-]
dert wird, daß der Mercurius mit Zurückbleibun[g]
eines metallischen Glantzes, eine sehr feste Härt[e]
vorzeiget, dergleichen ist die coagulirung des Mer-
curii, die Boyle versichert im Tractatu de Fluiditat[e]
& firmitate posterior. Sect. 74. Allein diejenige[n]
Verdickungen des gemeinen Mercurii sind von ei-
ner wichtigern demonstration und Nutzen, da ein[e]
würcklich erdichte metallische substanz mit dem-
selben verbunden wird. Dessen kurtzer Begrif von
Beccher discurs-weise fürgelegt wird, in dem Di-
scours von dem nassen philosophischen Wege, so
mit wenigem dieses Inhalts ist: Dem lauffenden
Mercurio (d. i. einer portion der metallischen Es-
senz, die in einem Metalle dem Gewichte und pro-
portion nach überflüßig ist) wächset der 🜔 zu (d. i.
das andere principium, welches nicht nur durch die
Einsprengung seiner Trockenheit, den flüßigen
Fluß aufhält, sondern auch eine offenbahre Farbe
würcklich untermischet, und in die Metalle we-
sentlich hinein gehet) wenn denn ein ⊖ dazu komt,
so wird nothwendig ein Metall daraus, (was
aber der Autor durch den ⊖ verstehet, das tracti-
ret er klärer und weitläufftiger in der metallurgie.
Mit einem Worte, den flüchtigen Spiritum ⊖li,
oder den der in ein ⁰₀₀ ⊖ oder ⁰₀₀ Sulphur. con-
centriret ist. Also wird nemlich der metallische ü-
berflüßige und weichmachende Theil durch den
Schwefel, der den Mercur. gelinde trocknet und
tingi-

...giret, aus seinem flüßigen Stande gesetzet, und ...urch Zuwachs des flüßigen Theils durch eine we... ...ntlich und besonders eigene coagulation und fixa... ...on in eine zusammengesetzte substanz gebracht ...d also vollkommen gemacht. Und in der Ab... ...ht sind diejenigen tractationes des Zinnobers in ...cchers Concordanz sehr mercklich, die mit oleo ...-li, mit dem Saccharo und anderwärts so ge... ...nnten ▽ des ♄ni bereitet werden.

§. 7. Was aber die gemeinen Zerreibungen ...s Mercur. vivi anbetrifft, denen derselbe bißher ...n den gemeinen Chymicis ist unterworffen wor... ...n, so nimt er zwar auf eine zeitlang allerhand ...erwandlungen bißweilen an, durch Zuwachs ...rschiedener Dinge, auch von der Gewalt des ...uers selbst; doch wird er leichtlich wieder von ...nen dazu gekommenen Dingen, oder vielmehr ...pige wieder von ihm abgerissen, und wenn sol... ...s gleich 1000 mahl geschähe, kömt er doch, we... ...c am Ansehen noch an seiner Krafft verändert, ...eder herfür. Es sind aber diese gemeineren ...erationes, wenn man ihn mit allerhand Salien ...ctiret: als mit ⊕ und gemeinen ⊖, denn da... ...: entstehet der ☿atus oder mit ⊕ und ⦶, so ...rd auch ein sublimat daraus, der aber so wohl ...n Ansehen, als auch der Würckung nach vom ...eigen unterschieden ist, oder mit Spiritu ⦶, so ...ds ein corallenrother ☿tat des Crollii oder mit ... 🜍, so wirds ein Turpethum minerale: oder mit ...⊕-li, so wird daraus, wie einige Muthmaßun... ... beglaubigen, durch wiederholte abstraction des

Knöf-

Knöffelii geheimes Antipodagricum und Diapho-
reticum. Von jeder besonders.

§. 8. Zum gemeiner ☿ato nimmt man zwe
Theile caput mortuum ⊖-li, ein Theil gemein ⊖
und des lauffenden Mercurii einen halben Thei
diß alles wird in einem gläsernen Mörsel unte
einander gerieben, biß man keine Körnerche
vom Mercur. mehr sehen kan, denn wird die geri
bene materie in ein geschicktes gläsernes oder ir
denes Gefäß gethan, und in den Sand gesetzt i
eine Capelle, die endlich das glühen aushält, un
zwar so tieff, daß der Sand eben so hoch stehe al
die materie im Glase, das Gefäß muß etwas ni
drig und mit einem Helm versehen seyn, dam
die phlegmatische Feuchtigkeit und die corrosiv
schen Spiritus ⊖is, die im Anfange auffsteigen, sic
darinn samlen können, und nicht wieder Seitwärt
in das Gefäße herab fliessen; da denn dasselbe
wenn es ein Glaß ist, zerspringen würde: den
gibt man nach gerade per gradus △, und vermeh
ret solches, biß es endlich dunckel glühet, so wäch
set endlich eine saltzigt crystallinische durchsichtig
materie zusammen an den Seiten des Glases, di
oben her etwas staubicht, lose ist, da man den
das Feuer noch etliche Stunden (nach der ver
schiedenen Menge der materie) vermehren muß
denn lässet man es nach gerade abgehen, und we
es allmählig alles erkaltet ist, zerbricht man da
Gefäße, und nimmt das, was drinne enthalte
ist heraus, und wird denn von einander geschieden
Die Art, wie sie es zu Venedig in grosser Meng

fa

ast zu 9. Centnern mit einem △ sublimiren, ste-
et in Tackenii Hippocrate Chymico Cap. 24. Da
e wegen der grossen Menge der materie, die gan-
e massam in 16. Theile und so viel Gefäße ein-
heilen, und denn sollen sie in 2. Tagen oder fast in
nem die feuchten Dämpffe abscheiden, und die
brigen Tage, gemeiniglich biß auf den 5ten Tag
as Feuer unterhalten und also sublimiren. Man
uß aber mit dem Ludovici bemercken, daß es bey
ner solchen sublimation fast überflüßig sey, ⊕ da-
u zu thun, als dessen eigener rother Spiritus bald in
er Wärme auffsteiget, und bleibt bloß dessen un-
einerer Salinischer Theil zurück.

§. 9. Der Grund dieser Sublimation ist die-
r, das gemeine ⊖ wird zum capite mortuo ⊕-li,
er auf die rothe calcinirten ⊕-le beygemischt,
enn denn die zusammen treibende Wärme dazu
ommt, so wird seine erdichte substanz, mit welcher
s in ein festes Wesen coaguliret war, von dem
harffen acido, das in diesem ⊕-lischen Kalcke,
ls ein ∘∘∘ ⊕-li lieget, beraubet, daß es von neuen
ine freye corrosivische consistenz und Flüchtigkeit
hält, und sich in einen flüßigen Cörper zusammen
mmlet, und wird also bey Verstärckung des △
n flüßiger Gestalt heraus tropffen, weil aber
aselbst, da ihm sein voriger coagulirender Cör-
er genommen ist, ein anders fürkömmt, dem es,
o nicht eben so gleich, doch fast so feste anhängen
an, nemlich dem zertheilten Mercurio, so verbin-
et sichs gleich mit demselben, d. i. es zerfrißt ihn,
nd wächset mit demselben in eine trockene oder

S sali-

salinisch crystallinische substanz zusammen. In deß, weil schon das ⊖ vor seiner Verbindung oder Zernagung des Mercurii, wie gedacht, flüchtig, und der Mercurius gleichfalls flüchtig ist, so kan au dieser beyder Zusammenwachsung nichts anders als ein flüchtig aggregatum entstehen. Ist also der gemeine 🝞tus nichts anders, als ein Mercur. und ein gantz concentrirter, und von allen phlegmat befreyeter Spiritus ⊖, daher hat es eine so gross und penetrante corrosivität. Denn daß von ⦶ hie nichts dabey sey, beweiset Tackenius am gedach ten Orte mit einem andern Experimenr sehr wohl wenn man nemlich statt der portion des gemeine Saltzes nur bloß und eben so viel ⦶ nimt, und mi dem capite mort. ⊕-li vermischt, und wie vorher sublimiret, so wird man zwar gleichfalls eine klein massa eines röthlichen Mercurii bekommen, de auf die übrige materie oben auffsteiget, oder einen rothen 🝞atum, allein er wieget nicht mehr, als de dazu genommene Mercurius gewogen, ist auch wenn dem Tackenio zu glauben stehet, gar nicht oder doch wenigstens lange nicht so corrosivisch als der vorige sublimat. Es ist aber merckwür dig, daß zur Zernagung einer solchen Menge Mercurii, nemlich zu 280. Pfunden, fast nicht mehr, als etwa der 4te Theil des salinisch corrosivischen Spiritus gebraucht wird, denn so bezeuget Tackenius, daß wenn man die 280. Pfund Mercurii nach der sublimation wiege, so finde man, daß selbiger 80. Pfund mehr wiege, daß also zu 7. Theilen Mercurii 2. Theile des concentrirten Spiritus Salis zur Zernagung genung sind.

§. 10.

§. 10. Man hat auch noch eine sehr curieuse sublimation des lebendigen Mercurii, die in der metallischen Chymie einen grossen Nutzen hat. Man löset nemlich den Mercur. in genungsamer Menge 🜅 auf, in die helle solution giesset man eine solution des gemeinen Saltzes, nemlich eben so viel Saltz, als der Mercurius gewesen, welches in anderthalb Theilen gemeinen warm 🜄 aufgelöset ist, von der Zumischung wird die Auflösung des Mercurii gleich milchigt, läufft zusammen, und wenn man es ruhen läßt, schlagen sich die Schneeweissen Flöckgen alle zu Boden, denn giesset man alle Feuchtigkeit ab, und die krümliche molckige substanz wird durch ein oder andermahl aufgegossenes schlechtes warmes 🜄 ausgesüsset, hernach getrocknet, wenn es trocken in einem Kölbichen sublimiret, der ☿tus kan wieder in 🜅 aufgelöset, mit einer solution von Saltz wie vor niedergeschlagen, wieder ausgesüsset, getrocknet, und sublimiret, auch wohl solches zum 3ten mahl wiederholet werden, so wird man einen sehr glåntzenden sublimat haben. Andere die nehmen an statt der solution des gemeinen Saltzes, den Spiritum Sal. und schlagen es damit nieder, und erlangen also einen sehr glåntzenden ≏mat.

§. 11. Dieser ☿tus thut vielmehr, sonderlich in Herüberführung der ☉dischen Tincturen, als der gemeine, wenn man damit ein butyrum ♁nii und mit solchen eine solution des ☉, der durch die digestion wohl subtilisiret ist, vermischet, und die mixtur durch eine Retorte destilliret.

§. 12. Von dem vorgedachten rothen sublimat ist der rothe Mercur. præcipitatus gar in nichts unterschieden. Wenn man Mercur. und ▽F auflöset, und alle Feuchtigkeit des ▽Ftis in einer Retorte abziehet, so bleibt er im Grunde in eben solcher substanz und Farbe, als der rothe sublimat, welchen Crollius das Arcanum Corallinum Paracelsi nennet, und eben dieser rothe ☿tus, wenn man ihn mit starcken △ treibet, so steigts ebenfalls in einem sublimat auf, und wird am Gewichte nicht mehr, als es lauffend gehabt habt.

§. 13. Eben auf die Art wird auf den Mercur. eine gehörige Menge ∴ 🜍ris per Campanam gegossen, und durch die destillation wieder davon abgezogen, und wenn man das aufgiessen und abziehen öffters wiederholet, sonderlich, wenn man für der Abziehung es zusammen erst eine zeitlang digerirt, und endlich alle Feuchtigkeit abziehet, und die übrige substanz in der Retorte eine zeitlang röstet, indem man das Feuer biß zur Glühung des Gefässes vermehret. Man kan es auch auf eben die Art mit dem ∴ ⊖li verrichten. Dieses wird vom Crollio das Turpethum minerale genennet, und wird nach 1. biß 2mahliger Abstraction verfertiget, es ist aber ein sehr starckes und hefftiges Medicament, welches unten und oben würcket, welches Crollius gern corrigiren will, dadurch, daß er diese præcipitat mit sehr starcken Feuer im Sande eine ziemliche zeitlang digeriret.

§. 14. Wenn der gemeine ☿tus zum Pulver gerieben, und in warmen Wasser durch digeriren auf-

aufgelöset wird, und man nachhero zu der solution oleum ♀ri per deliquium giesset, so wird der Merc. zu Boden niederschlagen, in Gestalt eines gelbröthlichen Pulvers, und heißt der gemeine ☿-tus, und ist noch von ziemlich starcker und gifftiger Art, dahero er auch nicht innerlich, sondern nur äußerlich, sonderlich in heßlichen Frantzösischen und andern alten Geschwüren statt findet. Eine weitere Bereitung dieses præcipitats und Erhöhung desselben zu einer besonders grossen Artzeney, wird von Becchern sehr speciös versprochen in seiner Concordantz, auch in seinem Roseto Chymico, und zwar in dem letzten Experiment dieses Buchs, welches man zu weiterer Erfahrung untersuchen kan.

§. 15. Ob wir nun wohl schon oben nicht ohne Ursach die kleine portion des concertrirten Spiritus Salis bemercket, die da genug ist, den corrosivischen ☿-tum aufzulösen, so wird doch diese portion noch weit geringer in der Bereitung des ☿rii dulcis, da nemlich 3. Theile ☿ in einen gläsernen Mörsel klein gerieben werden, und im reiben füget man 2. Theil Mercur. currentis zu, oder auch gleiche Theile, reibet es sehr fleißig und lange mit einander, biß man entweder gar keine oder doch wenig Körnichen Merc. mehr siehet, die materie wird in ein sublimir-Gefässe gethan, nicht anders, als wir oben bey der sublimation des corrosivischen Sublimats befohlen, und zuerst mit gelinden △ gleichsam geröstet, oder verbunden durch eine cementir Wärme auf 2. oder mehr Stunden, denn wird das △

nach gerade vermehret, biß alles zusammen auffgestiegen ist, am Boden bleibt ein rothes sediment, und am obersten Theile des Gefässes einige gleichsam blauliche Bluhmen, beydes lieset man besonders zusammen, aber die crystallinische Substanz, die man Mercurium dulcem nennet, nimmt man besonders, und zerreibet es wieder mit etwas Merc. vivi, wenn etwa dessen noch was mehr könte zernaget, damit vereiniget und sublimirt werden, in einem Retortgen mit einen breiten Halse, damit die überflüßige Menge des Mercurii kan heraus tropffen, denn kan die reine crystallinische Substanz noch einmahl für sich sublimirt, und hernach aufgehoben werden.

§. 16. Ob nun wohl der Mercurius auf diese Arten, die wir bißher gesehen mit den ⊖ien, wie auch mit dem ♆ (davon wir oben §. 18. vom Zinnober gehandelt haben) auf unterschiedene Art sich vermenget, so wird es doch im Grunde in nichts verändert, und kan von neuen aus allen diesen Zusammensetzungen eben so, wie es darzu genommen ist, wieder heraus gebracht werden, welches wir revivificiren nennen. Denn wenn man alle solche Vermengungen mit Eisenfeyl mischt, oder mit einer alcalinischen Lauge kochet, so fält es auf diese Art wieder zu einen præcipitat zusammen, und dem præcipitat denn aus einer eysernen Retorte, oder, wenn Eysen schon dazu gemischt ist, aus einer starcken irrdenen Retorte übergetrieben, in ein Gefässe das halb voll Wasser ist, so samlet sich der Mercurius in den Recipienten und in das

[d]as fürgeschlagene Wasser zusammen, und ist [e]ben so wie er vorhero war.

§. 17. Beccher verspricht noch was bessers, wenn er in der minera Arenaria p. 76. meldet, daß [d]er gemeine Mercur. vermittelst des salinischen [S]piritus vermehret werde, und wenn er also öff[t]ers gemehret ist, könne man ihn in ein durchsichti[g]es ▽ bringen, welches doch dem Mercurio an [d]er Schwere gleich ist. Davon nun versichert er [a]nderwärts, daß es niemahls wieder in die vori[g]e lauffende Gestalt könne gebracht werden, ohne [d]urch Zusetzung reines Metalles, welches indem [e]s materialisch mit diesem feuchten liquore zusam[m]nen wächset, so macht es endlich wieder ein tro[c]kenes ▽. Wenn nun solches die Erfahrung [b]eståttiget, so könte daraus gantz offenbahr de[m]onstriret werden und erhellen, daß der lauffen[d]e Mercurius ein Ding sey, welches zusammen [g]esetzt ist aus einem Metalle und einer materie, [d]ie in dem gemeinen Spiritu Sal. zu finden wäre. [U]m nun dieses practisch auszuführen, so scheinen [d]ie Experimenta diesem ein Licht zu geben, die in [d]er Concordantia Mercuriorum angeführet wer[d]en p. 374. n. 85. und p. 429. n. 38. Von welchen [l]etzteren der Ort des Becchers in der minera Are[n]aria p. 61. mercklich ist, von dem stinckenden men[s]truo des Lullii, davon er will gemercket haben, [d]aß selbiges Ironice also genennet werde.

§. 18. Auch verspricht der Spiritus fumans zu diesem Zwecke ein Licht, den wir oben §. 36. in der Abhandlung des gemeinen ⊖ in etwas be-

rühret haben, den wir aber hier weiter ausfüh-ren müssen. Er wird aber auf folgende Weise gemacht. Nim ℥ij ♃ und amalgamiers mit ℥iiß Mercur. vivi, das amalgama reibe klein, und ver-mischs mit 🜹to soviel als alles zusamen ist, nemlich ℥ivß, die mixtur treibe im Sand △ durch eine gläserne Retorte in einen weiten leeren Recipien-ten über, der aber in kalt ▽ geleget ist, und da die Fugen mit guten luto wohl verwahret sind. Auch ist von diesem Spiritu fumante nicht viel unter-schieden, ja in gewisser Absicht scheinet es noch viel beqvemer zu seyn, die Bereitung des liquoris oder olei Mercurialis, da nemlich diese mixtur statt der destillation auf ein eisern verzinnet Blech in Keller gelegt, und da per deliquium auf-gelöset wird, welches liquoris vielfältige Wür-ckung Beccher in seiner Concordanz an sehr vie-len Orten, fürnehmlich im Roseto recommendi-ret, und dahin gehöret auch was Kunckel mel-det in seinen Anmerckungen über Neri Glaßma-cher-Kunst p. 179. ad cap. 112. daß nemlich eine gewisse militair-Person einen liquorem gehabt habe, den sie ein ▽m Mercurialem genennet, wenn man einen verfärbten Türckiß dahinein gelegt, habe er seine schöne Farbe wieder bekommen; auch können die Beschreibungen des olei Mer-curii gemercket werden, die Beccher in der Con-cordantz hat p. 353. n. 33. als welche besser ist denn die vorhergehende, weil jene nicht wohl von stat-ten gehet.

§. 19. Ausser allen diesen bißher gemeldten Ar-
den ☿ zu tractiren, ist noch übrig dessen præcipi-
on per se, davon einigen deucht, daß selbige eini-
Licht gebe sein Wesen zu erkennen. Der ☿
us wird mit ⊖ und ✱ von aller seiner Schwär-
abgewaschen, und mit ♆ ein oder ander mahl
tillirt, denn auf einen thönernen Schüßelgen
r Tiegel heiß gemacht, biß er will anfangen zu
uchen, drauf in eine phiole gethan, die einen plat-
Boden hat, der Halß wird zugeschmoltzen
er Hermetice sigillirt, und der ☿, der nun darein
chlossen ist, wird in beständigen Sand-Feuer
3. Vierthel Jahr oder ein gantz Jahr ja län-
gehalten, so lange, biß er endlich am Boden
Glases in Gestalt eines rothen Pulvers liegen
ibt, so auch in einem etwas stärckeren △ unbe-
glich oder halb fix ist, das nennen sie einen ☿ium
se præcipitatum, und schreiben diese pulverisi-
ig einem mercurialisch arsenicalischen ♁ri zu,
lches durch das beständige Feuer auswärts
ehret würde, und also den ☿ benage, calcinire,
d in ein Pulver bringe. Allein alle diese Wör-
haben theils einer weiteren Auslegung, theils
es bessern Beweises vonnöthen. Wir schlies-
vielmehr aus dieser digestion des Mercurii,
ß es wahrscheinlicher sey, daß da der ☿ durch
e solche jährliche digestion in eine halbe Fixität
bracht wird, so sey es auch möglich, durch fernere
ntinuation ihn in eine grössere und endlich völli-
fixation zu bringen. Wiewohl andere kürtzere
Wege eben diese so lange Arbeit nicht rathen.

Ubrigens zweiffeln wir, daß man aus dieser præcipitation eine grössere Erkäntniß des Wesens ☿rii schöpffen könne. Noch mehr aber verwerffen wir die Meynung, da einige meynen, als ob durch eine solche digestion endlich der ☿ völlig werde figiret und zu ☉ werden. Gewiß vor dieser Meynung halten wir des Becchers seine weit wahrscheinlicher, da er behauptet, der gemeine Mercurius oder das metallische Wasser sey von dem metallischen 🜍 oder △ nicht materialisch unterschieden, sondern vielmehr einer substantz und Wesens mit demselben, und bestehe der Unterscheid nur bloß in der Kochung. Wenn man also die digestion weiter continuiret und fortsetzet, so werden die Mercurialischen Theilgen oder Stäubgen fester verdicket, und ists allwahrscheinlich, daß ein fixeres zäheres concretum aus dieser verdickenden Verbindung, und also ein neues mixtum werde herfür gebracht werden, welches andere bey verschiedenen subjectis vorkommende mehr superficielle Verbindungen bekräfftigen, die durch die digestion in eine andere entweder consistentz oder Beständigkeit verändert werden, deren Exempel man aus der doctrin von der Gährung herhohlen kan. Auch ist das experiment mercklich, wenn man dem auf diese Art præcipitirten Mercurio eine neue portion lebendigen ☿ beyfüget, und von neuen mit einander digerirt, so wird die zugethane portion des lebendigen Mercurii viel eher in eben eine solche substantz und fixität verändert werden, als wenn man es allein

lein hienein gelegt hätte. Und gewiß wir re-
commendiren zur Untersuchung, so etwa jeman-
n Gelegenheit dazu fürfällt, ob nicht, wenn man
wiederhohlte und ein 3 biß 5mahl frischen Mer-
rium vivum dazu thäte, und allemahl darzwi-
hen selbigen erst præcipitirte, also auch aus dem
meinen Mercurio eine substantz könte erhalten
erden, die in der medicin, und fürnehmlich bey
n Metallen was wichtiges thäte, deren ersteres
s Heslingii sein erstes und noch unverfälschtes
oht, das letztere aber die Ursache des philoso-
ischen Wercks uns muthmassen heist.

§. 20. Da eben des Azoht Heslingii gedacht
ird, so werden wir dadurch zu solche Composita
führet, die sie nennen das berühmte præcipita-
n ☉re, dergleichen nemlich des Heslings seines
wesen ist, solches wird nun gantz offenbahr be-
rieben in Zwölfferi mantiss. Spagyrica P. I. c. 7.
353. Dabey man denn mercken muß, daß der
tor recommendirt, man solle an statt des ge-
einen Mercurii einen Mercurium nehmen der sie-
nmahl mit dem Regulo ♂ stellato und ☽ subli-
irt ist, dergleichen er in eben dem Capitel gegen
s Ende beschreibet. Von welcher Beschrei-
ng aber noch zu notiren stehet, 1) daß es wegen
s Gewichts gar nicht angehe, denn wer will aus
Theilen einer metallischen mixtur und 1 Theil
ercurius ein amalgama hoffen, 2) wenn man auch
n Mercurium in gehörigen Gewichte mit der
aterie vermischt, so werde doch nach der da vor-
schriebenen Art zu verfahren, wenn man auch

die

die Arbeit gleich 100mahl wiederhohlet, der Mercurius davon gar nichts besser werden, als der gemeine. Wie man davon die Klagen und Beschimpffungen des Hertodt a Todtenfeldt wider den philaletham in den Eph. Nat. Cur. Ao. 1711. gegen das Ende nachsehen kan, womit er aber den philaletham gantz unverdienet beleget, und vielmehr zu bedauren ist, daß er, da er die Materi gekannt, doch die Arbeit nicht verstanden habe.

§. 21. Ausser denen bißher gemeldten Verwandelungen des Mercurii mit allerhand Zusätzen, ist noch mercklich des Mercurii destillation in einen liquorem die per se geschehen soll, die Kerckringius aus dem Basilio Valentino anführet, und in der Vorrede über den Triumph-Wagen des Antimonii, oder vielmehr dedication nicht undeutlich zu verstehen giebt. Sie geschicht nemlich in einer unterwärts glühenden Retorta tubulata, (das ist die oben ein Loch mit einem Röhrgen hat) dem 6 biß 8 oder mehr geraume Recipienten oder Vorschläge, deren jeder Schnabel immer in des andern Bauch eingelegt ist, vorgelegt worden sind. Wenn also das instrument bereit lieget, so wird der Mercurius zu kleinen Theilgen, auf ein halb oder 1 Quentgen in das glühende destillir Gefässe hinein geschüttet, und die Röhre alsobald verschlossen, so wird er durch die sehr hefftige Bewegung des △ alsofort auf das allerkleineste zerstäubet, und zerfällt mit einer Gewalt in die vorgelegten Gefässe in Gestalt eines subtilen Rauchs, und wird guten Theils in ein klar ▽

ver-

rkehret. Ob er nun wohl durch diese opera-
on einer wässerigen substantz gantz genau ähn-
h siehet, jedennoch wenn man dieses ▽ in gelin-
r Wärme im Sande, oder im siedenden B. de-
llirt, so kehret er doch größten Theils wieder im
runde des destillir-Gefässes in seine vorige lauf-
nde Gestalt, welches endlich allem begegnet,
enn man es etliche mahl wiederhohlet.

Eine gleiche Verkehrung des Mercurii in Was-
r stellen die Chymischen Experimenta des Digby
49--151. für. Er befiehlet nemlich man solle Dei-
s wohlgereinigten Mercurii ℔ v nehmen, solche
eine Retorte legen mit einem grossen irrdenen
cipienten und alsobald starck Feuer geben, denn
würde etwas weniges wäßrigte substantz in den
cipienten sich sammlen, wenn man die Arbeit
t wiederhohle und frischen Mercurium dazu neh-
, würde endlich dessen eine genugsame Menge
olgen. Auch schüttet er auf den Mercurium in
e Kolbe eine grosse Menge trocken Fluß-Sand,
d destilliret mit gelinden Feuer; so soll der Mer-
rius größten Theils als ein Wasser herüber
pffen, welches wir zur Untersuchung recom-
ndiren.

Man findet auch bey dem gemeinen Mercurio,
nderlich demjenigen, der etwa kürtzers ist gewa-
en und gereiniget worden, daß doch noch viele
ßrige substantz drinne sey, ob er gleich dem äus-
n Ansehen nach gantz trocken aussiehet, als
rauf man, wenn man dergleichen Mercurios
ecipitiren will, sehr genau und behutsam muß
acht

acht haben, ehe man sie in die phiolen thut, d[...]
man Hermetice sigilliren will, und muß man s[...]
sehr sorgfältig von diesen phlegmate austrockne[...]
da sie sonst entweder als ein Dampff das Gla[...]
gewiß zerbrechen, oder, es sammlet sich in den
oberen Theile der phiole die Wäßrigkeit zusam[...]
men in Tropffen, und fliesset hernach in den unte[...]
ren sehr heissen Theil des Gefässes in die Mitte[...]
herab, und giebet gleich eine Ritze. Also mu[...]
man den Mercurium in einem Tiegel erstlich i[...]
so weit heiß machen, daß er rauchet, und denn
vom Feuer abnehmen und in etwas erkalten la[...]
sen, so wird er geschickt seyn, daß man ihn den[...]
einschliessen und versigilliren kan.

§. 22. Wir haben also bißher eine Beschrei[...]
bung derer Experimenten fürgelegt, sowohl solcher
mit welchen man den Mercurium in seine principi[...]
zu zerlegen suchet, als auch andere, die nur vo[...]
weiten und obenhin den Mercurium in etwas ver[...]
ändern. Nun wollen wir noch um besseren
Lichtes willen solche experimenta beyfügen, mi[...]
welchen die Erzeugung des Mercurii durch di[...]
Kunst vollführet wird. Welche von desto grösse[...]
rer Wichtigkeit seyn, je gewisser man die consti[...]
tuirenden Theile eines zusammen gesetzten Cör[...]
pers erkennet, wenn man sie mit eigener Han[...]
vereiniget hat. Man muß aber in der Theori[...]
dieses Wercks eintzig und allein den Beccher re[...]
commendiren, der in dem II. Supplem. seiner Phy[...]
Subterran. so offenhertzig und so distinct gerede[...]
hat, daß niemand klärer reden kan. Wir ver[...]
stehe[...]

ehen aber, was die Materie betrifft, (denn über-
ll die geringsten Handgriffe beyzufügen, war
icht allemahl seines Orts, ist auch bißweilen un-
nöglich.) Der Grund der gantzen Sache beste-
et in einem Theile des gemeinen ⊖, sonderlich
emjenigen Theile, das durch einen alcalinisch uri-
osischen Spiritum von seiner groben Erde, oder
einigten alaunhafftigen adstringirenden Theile
hon befreyet ist, daher ist das ✱cum zu der ope-
ation am allergeschicktesten. Indessen ist auch
on der Menge des so genanten reinen gemeinen
Saltzes, die sich im ✱ findet, lange nicht alles,
ondern nur der kleineste Theil davon zu diesen
Wercke geschickt. Nemlich, erstlich wird das
robe Saltz von seinen Unreinigkeiten gereinigt,
urch ein flüchtiges ⊖ urinæ, indessen ist doch
en dieses, ob es gleich also gereinigt ist, doch noch
ne sehr corrosivische substantz, die nur ein weniges
on der andern sehr subtilen substantz mit in sich
ält, die sich durch das flüchtige ⊖ nicht præcipi-
ren läst. Die wird nun auch niedergeschlagen
urch Zusatz eines fixen ⊖is ♀ri, nicht zwar so,
aß es in Gestalt einer ∀ zu Boden solte fallen,
ls welches zu wünschen wäre, sondern es wird
adurch nur in so weit befreyet, daß es frey in dem
quore fliesset, und wenn ihm eine substantz entge-
en kommt, an die es anwachsen kan, so leistet es
lches gantz leichte und frey.

§. 23. Den andern wesentlichen Theil dieser
ercurification wollen wir verspahren biß auf die
ächst folgende Betrachtung der Metallen, und
wol-

wollen allhier zur Zugabe der Theorie des Mercurii annoch beyfügen die Historie oder Beschreibung des Mercurii philosophorum, und des Mercurii animati, der eine Art davon ist.

Es sind nemlich 2. Meynungen vom philosophischen Mercurio, etliche verstehen dadurch ein feuchte, andere eine lauffende metallische substantz sie nennen es den nassen oder trocknen Weg, in dem ersteren wird das principium des lauffenden ☿rii, in dem letzteren der lauffende ☿ selbst würcklich dazu genommen. Der erstere ist der Weg des heute zu Tag berühmten Spagyrischen Künstlers eines Monte Snyders, der letztere ist gleichfalls der Weg des bekannten und sehr gerühmten Scriptoris anonymi Philalethæ, und schon vor diesem des Alexandri von Suchten. Der Monte Snyder scheinet durch seine Rätzel das butyrum ♁ n[illegible] anzuzeigen, dessen Haupt-Grund die arsenicalisch Mercurialische 🜄 des gemeinen Saltzes ist, damit vereinigt er das cörperliche ☉ gantz genau und digerirts. Vermittelst dessen nun, da in diesem butyro das principium Mercurificans häuffig innen ist, auch ein grosser Theil des ♁nii oder Reguli ♂li und des ☉des und zwar beydes sehr subtilisiret drinn enthalten ist, so gehet es erstlich in eine Mercurialisch ☉disch ♁nialische substantz zusammen indem nun die Wärme weiter continuiret wird so werden selbige von wegen der Natur ihres ☉dischen Theils in einen actum einer vergleichenden Gährung (fermentationis assimulatoriæ) gebracht und endlich in ein Pulver oder rechten ☉dischen

cro

rocum verkehrt, so aber sehr subtil und folglich hr würcksam, und geschickt ist eine solche weitere ergleichende Gährung zu verrichten.

Des Suchtens und Philalethæ ihr Mercurius ist uffend, und bloß einfältig mit einem Theile ei-es sehr subtilen ☉des, das zu einer solchen ver-leichenden Gährung gantz geschickt ist, animirt der beseelet. Dieser ☿rius verhält sich würck-ch wie ▽, darinn Sauerteig diluiret ist; denn eichwie dasselbe, wenn es einem grob unter ein-nder geknetenen Mehle beygemischt ist, die gantze assam aufs subtileste durchgehet, den grobern Staub des Mehls durch sein geistiges ▽ (spiri-ascens) subtil von einander reißt und zertheilt, ß die gantze Menge zu einem gleichen Sauertei-gemacht ist, wie das Bißgen war, das man im nfange darzu gethan hat: Also wird das würck-me philosophische ☉ in dem mineralischen ▽ dem emeinen ☿ diluiret, und also diluiret denn auf das meine ☉ gegossen, als auf einem groben magma- und mit einander digeriret. So durchgehet es eses grobe ☉ auf das subtileste, und wickelt oder ischet unter dasselbe zugleich sein geistiges ▽, d vergleichet dessen kleineste Theilgen mit sich, rch eine beständige Zusammentreibung und rreibung, biß endlich die gantze Materie oder s gemeine ☉ zugleich mit dem zugesetzten mine-lischen ▽, in eben eine solche und vollkommen iche substantz (in suam ipsius identitatem) verbil- und verkehret worden sind.

§. 26. Welcher unter diesen Wegen der be-

ste sey, darinn kommen die Autores vom ersten oder nassen Wege überein. Die Wahrscheinlichkeit dieser Sache beruhet darinn, daß in diesem Wercke gleichsam durch eine einige operation eine grosse Menge des fermentirenden Goldes erhalten wird, indem alle versichern, es auch wahrscheinlich genung ist, daß das cörperliche Gold von dem gleichsam subtilsten Spir. ☿rii in grösserer Menge durchdrungen, zerlöset und subtilisiret werde, als von dem cörperlichen gröbern ☿io. Ubrigens ist mercklich, daß so wohl im nassen als trockenen Wege, die Gegenwart des philosophischen ☉ præsupponirt werde, welches man in beyden aus dem ♂ und ♀ zu hoffen hat. Man vermuthet, daß die operation ohne dasselbe zwar nicht unmöglich sey, indeß wird die Arbeit viel langwühriger und weitläufftiger seyn, und wie sehr wahrscheinlich ist, würde man die revolutiones oder rotationes öffters wiederhohlen müssen.

§. 27. Daß aber in dem Mercurio animato ein embryonirtes ☉ zugegen sey, solches macht uns eine doppelte Erfahrung glauben, die eine ist des Suchtens, da durch einen unbekannten Handgriff aus einem solchen animirten Mercurio durch eine gelinde digestion oben auf ein schwartz Pulver geschieden wird, welches, wenn man es auf den Probir-Stein streicht, wie rechtes ☉ aussiehet; die andere wird vom Beccher angeführet, wenn man nemlich ☽-Bleche mit einem solchen Mercurio bestreichet oder verquicket, wie die Goldschmiede gemeiniglich bey ihrem Vergülden

zu

zu thun pflegen, und man solchen wiederum bey gelinder Wärme verrauchen läßt, so bleibt ein gelblicher Fleck zurück, als beym Vergülden pflegt zu geschehen, wie er bezeuget.

Die Animirung aber wird verrichtet nach Bechers Vorschrifft in Supplem. II. und Zwölfferi am oben angeführten Orte, auch Hertodts am oben bemerckten Orte und einiger andern auf folgende Weise: Der Regulus ♁nii ♂lis wird mit 2. Theilen fein ☽ zusammen geschmeltzt, denn mit 3. Theilen ☿ amalgamiret, das amalgama wird digerirt, so wirfft es oben auf ein Pulver, welches durch Zugiessung schlechten Wassers und Reinigung in einem steinernen oder gläsernen Mörsel abgewaschen wird, biß das amalgama gläntzend zurück bleibt, und das ▽ wieder hell und klar abfliesset, denn trocknet man das amalgama gehörig, und destillirt in einem Retortgen mit Sand-△ biß aller Mercurius herüber getrieben ist. Das ☽, so am Boden zurück bleibt, wird mit einer neuen portion Reguli ♁nii geschmoltzen, mit eben dem Mercurio amalgamirt, digerirt, gewaschen, destillirt, und die Arbeit 7mahl wiederhohlt. Wer sich die Mühe nicht will verdriessen lassen, die Arbeit noch weiter zu wiederhohlen, dem wird eine Wiederhohlung nicht gereuen.

Von denen Terris oder Erden.

§. 1. Die gröbern Substantien, die sich bloß im ▽ zu einer unsichtbahren subtilität nicht wollen vertheilen lassen, sondern vielmehr so grob sind,

daß sie der Bewegung des △ hartnäckig wider-
stehen, d.i. fix sind, die beleget man insgemein mi[t]
dem Nahmen der Erde oder Terræ.

§. 2. Indessen ist überhaupt ein Unterschei[d]
darunter, der von der Art der Zusammenhäuf-
fung herrühret, so doch eine Verschiedenheit de[r]
Speciei inferiret, da etliche derselben ein aggrega-
tum ausmachen, das nicht eben zähe feste und be-
ständig an einander hänget, sondern hart un[d]
spröde oder zerreiblich ist, daß alle dessen consti-
tuirende Theilgen leichtlich ihrer Zahl nach ver-
eintzelt, von einander abgesondert werden und zer-
fallen können: Andere hingegen sind so subtil un-
tereinander aggregative verwickelt, daß sie seh[r]
schwer wieder voneinander abspringen, sonder[n]
vielmehr in allerhand Lagen, Ausdehnungen, nach-
geben, als daß sie von einander abgehen solten.
Diese Arten oder Leydenschafften pflegen wir mi[t]
der Benennung auszudrücken einer Friabilität,
Sprödigkeit, Ungeschmeidigkeit, und einer du-
ctilität, da sichs unter dem Hammer treiben läßt,
einer Geschmeidigkeit. Wir theilen die Arten
oder untergeordneten Species dieser subjectorum
ein mit dem Nahmen der eigentlich sogenannten
Erde, damit wir das erstere bezeichnen; und eines
Metalls, so bey dem letzteren gebräuchlich ist.
Des Unterscheides halben wollen wir von jedwe-
den besonders handeln.

Von denen spröden Terris.

§. 3. Es würde eine weitläufftige Mühe seyn
alle

lle die besondern und kleinesten Unterscheide de-
r Terrarum herzuzehlen, und doch zur Chymie
cht sonderlich nützlich seyn. Also wird es ge-
ug seyn, die hieher gehörende distinctiones, die
on ihrer subtilität und daher rührenden verschie-
enen Beweglichkeit im aggregato hergenommen
, zu bemercken; vermöge welcher etliche dieser
rden mager, andere fett, etliche undurchsichtig,
ndere durchscheinend, etliche glänzend, andere
cht glänzend sind. Die magern und fetten Er-
en sind fürnehmlich die boli, und werden selten
einfach und ohne Zutretung einiger Saltze ge-
nden, die aber unter diesen Nahmen fürkom-
en, sind bloß durch die subtilität aller ihrer klei-
sten Theilgen, die mehr oder weniger sich zu-
mmen häuffen, unterschieden. Der gemeine
imen giebt davon ein Exempel, die Töpffer
nnen ihn eine kurtze Erde, deßwegen, weil ein
lch aggregatum nicht zähe zusammen hänget, daß
durch blosse Anfeuchtung in zähe Klösse zusam-
en wüchse; sondern die daraus, durch Vermi-
hung mit ▽ gemachte Ballen werden zwar ei-
ger Massen zusammen gedrückt; wenn aber
as ▽ wieder geschieden, so zerfället es wieder in
ele kleine Theilgen und gehet auseinander. Zu
eser Art gehören alle magere Garten- und Acker-
rden, auch die sandigten, und die aus beyden ge-
ischt sind. Die Ursache, daß es so leichte zer-
llet, wenn es zusammen gehäufft ist, wie gemel-
t, lieget an der übergehäufften Grösse aller der
eineſten Theilgen, und folglich an der Ungleich-

heit der zufälligen und nur ohngefehren Figur und Gestalt, derentwegē solche Theilgen in eine genaue Zusammenhängung durch ihre breite und platte Flächen uñ einander gleiche Winckel sich untereinander nicht erreichen können. Solches kan durch experimente an allen diesen terris demonstriret werden, denn wenn man selbige sehr klein zerreibet, und denn vermittelst des ▽rs in eine massam zusammen bäcket, so werden sie viel fester und dichter an einander hängen, als da die Erde noch in allen ihren kleinesten Theilen grob war. Indeß beruhet auch das auf eben dieser Erfahrung, was wir vorher gemeldet, daß diese merckliche Zusammenhängung, da solche erdichte Klümpgen bloß durch Zusetzung des ▽rs, so genau und zähe zusammen hängen, gemeiniglich von einer dazu gekommenen Oigten Substantz herrühre. Denn das wird bewiesen z. E. an einer gesiegelten 🜃, die unter gedachte bolos oder Leimen Erde gehöret, die hänget so einiger Massen zusammen, wenn man sie aber mit △ in einen destillir-Gefässe biß zur Erglühung treibet, so gehet etwas feuchtes acidum, wie der Spiritus ⊖-li oder 🜍 herüber in den Recipienten, die Erde hingegen, die man heraus nimmt, ist gantz brüchig, und hänget nicht mehr mit einer solchen Zusammenziehung an die feuchte Zunge an, wie sonst, wo man das acidum nicht durch Zusatz eines gleichen wieder ersetzet.

§. 4. Dieser bolarischen mageren Erde wird entgegen gesetzt und davon unterschieden der fette und zähe Thon; da man das vorige Leimen nennet, so heis-

heisset man dieses zum Unterscheide Thon. Diese Art Erde hat eine leimige und schleimige Zähigkeit für sich, und ist würcklich von einem Schleime nicht eben viel unterschieden, sonderlich nach einem seiner Theile. Nemlich eine solche ▽ ist gewiß heterogenisch oder fremd-artig, und hat zwar zu ihrer einfachen Materie erdichte sehr subtile, und dem Gefühle nach nicht sonderlich empfindliche Theilgen, dahero nennen sie es auch eine schmierige Erde; Aber was seinen gantz eigenen und besonderen Theil betrifft, so hat es eine sauer-saltzigte portion, davon fürnehmlich die Würckung herrühret, daß es die saltzigten Spiritus von der alcalinischen oder kalckigt-erdichten portion, die selbige in einige feste trockne Gestalt zusammen zog, scheidet und befreyet. Dazu kömt die Erfahrung, da solche sehr zähe Terræ, wenn sie ohne Beymischung glaßachtiger Dinge als z. E. Kiesel, Glätte, Sand, Schlacken oder Hammerschlag, eine lange Zeit gebrannt werden, so zerfallen sie endlich wieder in ein Pulver oder Kalck, der hernach, wenn man ihn wieder naß machet, nur leichte, als ein Leimen zusammenhänget.

§. 5. Ins besondere sind der Kalck und Gyps zwey Exempel, daß die Salinische Consistentz eine solche Zähigkeit zuwege bringe. Denn es ist insgemein bekannt, daß wenn man den ♆ mit so viel ▽ begießt, daß er wie ein Brey werde, und das ▽ verrauchet nach gerade, so wird es so hart als ein Stein. Hingegen, wenn mans mit sehr vielen ▽ begiesset, und solches abgiesset, oder nur von

gelinder Wärme der △ verrauchen läßt, so bleibt der Kalck gantz lose staubicht, und läßt sich leicht zerreiben. Die Ursach solcher phænomenorum ist erstlich, weil das ⊖ des ♆ mit wenigem Wasser aufgelöset wird; so kan es beqvem mit der übrigen Erdigkeit untergemischt werden, und kan, wenn denn das ▽ verraucht ist, mit demselben in eine crystallinische Festigkeit zusammen treten, die wegen der erdichten gröbern Theile desto beständiger ist. Daß aber die 🜃, die nach der Auslaugung übrig bleibt, nicht zusammen hänget, geschiehet, weil das ⊖ ausgelauget und mit dem ▽ weggegossen ist. Wenn aber des Wassers viel ist, und es über eben dem sediment gelinde verraucht, so pflegt nichts destoweniger das ⊖ des ♆ mit einiger portion seiner 🜃 sich genauer zu sättigen, und wächset oben auf dem liquore als eine Haut (sie nennen es auch cremorem, Rohm oder Schaum des ♆) täglich zusammen, und fällt zu Boden nieder, setzt sich theils oben auf das sediment, theils hänget sichs an den Seiten des Gefässes an, darinn es stehet, als eine steinigte Haut, d. i. es wächset nur mit einer wenigen portion der 🜃, und nicht mit der gantzen massa in eine solche steinigte Härte zusammen.

§. 6. Der Gyps hat eine dergleichen weit zärtere Salinische Substantz, welche durch eine etwas gewaltsamere Treibung des △ wieder in eine grobe erdichte Substantz zusammen gesamlet wird, und verliehret die Salinische Subtilität. Dieses erhellet aus der Art seiner Bereitung. Nemlich der

er weiche Alabaster-Stein wird zu einem zarten
ulver zerstossen, durchgesiebet, in einen eisernen
haffen oder starcken irdenen, oder wenn es
ine grosse Menge ist, in einem grossen Kessel auf
enugsame Wärme gesetzt, d. i. auf solch Feuer,
aß die materie zwar nirgends glühe, doch daß
nan auch die Hand nicht dran halten kan, so wird
er Gyps fliessen, und bey gelinder Rührung recht
ufwallen, welche Aufwallung und Umrührung
nan so lange mit so gelinden Feuer continuiren
nuß, biß die materie, wenn man davon was mit
nem Löffel heraus nimmt, sich nicht in Klümper
zt, sondern gantz gleich und eben wieder fliesset;
enn muß der Gyps vom Feuer weggenommen,
nd wenn er erkaltet ist, an einem trockenen Ort
erwahret werden. Wenn man denn davon ein
heil mit lauen Wasser vermenget, daß es so
eich wird als ein Brey, so wird diese feuchte mas-
in einer halben oder gantzen Vierthel-Stunde
hart, daß es klinget. Wenn man aber die Hi-
e biß zum glühen vermehret, daß es nur ein weil-
en gelinde glühet, und man feuchtet es hernach
leich so an, so wird es doch hernach nur brüchig,
nd läßt sich leicht zerreiben, ist nicht fester noch
iher als ein ander bolus.

§. 7. Gleichwie aber alle bißhero erzehlten Ter-
e ein dunckeles undurchsichtiges aggregatum sind,
. i. es läßt sich durch die subtileste Bewegung des
ichts nicht mit bewegen, also gehet diese Art der
rden in ein solch aggregatum zusammen, so zwar
hr zähe und feste zusammen hänget, indeß nimmt

es doch eine ziemliche hefftige drinnbleibende (immanentem) Bewegung an, nach allen seinen kleinesten constituirenden Theilen.

Gläser und Edelsteine werden solche aggregata genennet, deren etliche gantz gleichartig und vollkommen durchsichtig sind, als ein Demant, Rubin, Sapphir, Smaragd, Hyacinth, etliche sind nicht gefärbt, als allerhand Sande, und Arten der so genannten metallischen Flüsse, die sie Drüsen nenen, auch allerhand Arten von Crystallen, andere aber sind nur mit einer Durchsichtigkeit gefärbet, d. i. sie bestehen aus etwas wenigen dunckler materie, die mit einer sehr subtilen eingesprengt ist, andere sind sehr und gantz grob verfinstert, und haben nichts als eine feste Härte und eine höchstglänzende Glätte, oder sind aus beyden gleichsam ungleich gemischet. Zu der ersten Art gehören alle gefärbte Edelgestelne, von der mittlern Art sind der Türckiß, Opal, Onychstein, Carneol, rother Jaspiß rc. zu der letzteren Sorte gehören der bundfärbige Jaspis und der Agat.

Diese durchsichtige Terræ aber werden im aggregato durch ihre strahlende Bewegung so wohl von denen anfallenden Strahlen des Lichts getrieben, also treiben sie auch dieselben zu ihrem Winckel wieder zurück, daher entstehet der Glantz und Schein, nemlich von dem gegen seine Oberfläche reflectirten Lichte. Diese Art aber haben die durchsichtigen Terræ gemein mit denen, die einen Klang von sich geben, d. i. die wegen der unzertheilbahren subtilität entweder der gantzen Substanz oder eines

es seines principii der durchscheinenden Terræ am nächsten sind. Denn gleichwie die Cörpergen, die da von den Strahlen der Lufft, wenn sie von dem Lichte der Sonnen agitiret werden, können angetrieben werden, sehr subtil seyn müssen, also müssen auch die Cörpergen, die mit einen solchen zitterenden motu undulatorio in aggregato können beweget werden, daß sie gleichsam physicalische Linien der △ vibriren oder forttreiben, nothwendig von einer grossen subtilität seyn. Es sind aber solche Cörper entweder selbst durchsichtig oder die subtilesten unter denen dunckeln. Jenes sind die Metallen, die, wenn sie in ein aggregatum zusammen gewachsen sind, so sehr nahe und feste an einander verbunden werden, daß der Strahl des Lichts kaum über ihre Oberfläche kan herab steigen, daß er nicht alsobald wieder von da zurück springet; die Sache läßt sich aus der optic gantz wohl demonstriren.

§. 8. Man muß aber von denen Bolarischen Terris mercken, daß solche als ein aggregatum aus vielen kleinen aggregatis oder Kleinigkeiten, die doch noch in die Sinne fallen, welches die individua oder unzertheilten Cörper nicht thun, gemeiniglich ein heterogeneischer Hauffe derer meisten bißher erzhlten Terrarum seyn, so da dunckel, durchsichtige metallische Cörpergen confus unter einander begreifft. Und beweisen die heutigen Experimenta, daß fürnehmlich in diesem Absehen aus dem gemeinen Leime leicht könne Eisen werden, es ist auch der Vernunfft nicht entgegen.

Denn

Denn weil das Eisen ein fremd-artiger Cörper ist, so aus vieler denckelen ∀, vieler glaßachtigen und einigen Theil metallischer ∀ contemperirt ist, so ists der Wahrheit nicht unähnlich, daß entweder die ersteren Terræ, die würcklich in dem gemeinen Leime häuffig zu finden sind, wenn das dritte dazu kommt, leicht zusammen verbunden werden, oder daß alle würcklich darinn gegenwärtig sind, und durch eine geschickte operation können verbunden, und wenn sie verbunden sind, von dem übrigen, das nicht zusammen hänget, abgeschieden werden. Auf eben dem Grunde beruhen die Extracte aus Schmirgel, Blutstein, ja auch aus dem Eisen selbst, die das ☉ vermehren, d. i. die eine metallische Gestalt mit demselben annehmen, und durch die meisten examina beschützen, ja die endlich auch durch Zusetzung des metallischen complementi zuletzt überall vollkommen gemacht, und zu beständigen ☉ werden, davon fürnehmlich Beccher in seiner minera arenaria à pag. 86-89. verdienet nachgelesen zu werden.

§. 9. Indeß ist es ein sehr schweres Werck, diese also unordentlich zusammen gemengte Terras von einander zu scheiden, nemlich die undurchsichtige, sonderlich dunckele odre kalckigte bolarische gleichartige Erde von der durchsichtigen glaßachtigen zu scheiden, die Metalle aber von einander zu scheiden, braucht weniger Mühe.

Ubrigens die zärteren erdichten Theilgen von denen gröberen sandigten zu scheiden, dazu gebraucht man sich gantz wol des Schlemmens, wodurch

durch gleichfalls die metallischen Pulver von denen erdichten, sonderlich solchen, die wir oben angeführt, und gleicher Grösse sind, leichtlich gereinigt werden.

§. 10. Es wird der Mühe wehrt seyn, hier noch unter denen Terris die künstlichen zähen luta, die man bißweilen der Gewalt des Feuers, bißweilen der Durchdringung einiger subtilen substanzen entgegen gesetzt, und in denen Chymischen operationibus überall nöthig sind, hier beyzufügen. Man braucht aber solche luta entweder, daß man Gefäße draus macht, z. E. Retorten, Tiegel, sublimir-Gefäße, Capellen zum destilliren, oder man überziehet damit gläserne Gefäße, um sie von dem unmittelbahren Anschlagen des Feuers zu beschützen, oder endlich die Ritzen, Fugen und Mundlöcher der Recipienten zu verkleiben, auch die Gefaße darinn man was verwahret, oder destilliret, und zwar an solchen Theilen, wo sie das △ nicht so berühret.

Zu Bereitung derer destillir- sublimir- calcinir- und reverberir- Gefäße, gebraucht man theils hiesigen wohl geknetenen Thon, temperirt selbigen mit einer genugsamen Menge glaßachtiger zäher materie, und läßt daraus vom Töpffer ein solch Gefäß machen, z. E. die Waldenburgische, Cöllnische, Ipser und Zellische (in Oesterreich) wie auch die Passauische ∀ rc. Etliche aber müssen erst durch die Kunst temperirt werden z. E. solche 'æ, die wenn sie trocken sind, nicht zähe genug an einander hängen, die temperiret man mit Hammer-

merschlag oder ♂ feyl; die im △ nicht hart genu[g] wollen werden, die werden mit pulverisirten Kie[-] sel oder Glaß, nachdem man es nöthig zu seyn ur[-] theilet, temperirt, bißweilen nützet auch ein weni[g] Glätte darzu gethan, es macht die Gefäße gleich[-] sam zäher. Ein lutum zu zerbrochenen Gläsern daß kein Spiritus durchgehe, aus einem Manuscri[-] pto. Rec. Boli Armeni 1. Theil, Glätte 2. The[il] mischs mit Eyweiß und mache ein lutum daraus.

Zu Tiegeln und andern Schmeltz-Gefässen thut die Heßische 🜃, die zu Almenrode gegraben wird, am besten, und in Oesterreich die Ipser 🜃. Jedoch, weil die erstere sandigt, die letztere Martia[-] lisch ist, so widerstehet jene dem ♄, und diese denen Salien und dem 🜔nio nicht wohl.

Indeß da so wohl das ♄, als auch das ♄-Gla[ß] alle Tiegel bald zerreissen, so kan man Becchert seine mixtur mercken, die das ♄ Glaß eine lang[e] Zeit hält: Er nimmt aber einer fetten Talckigten grünlichen Erde, (die als ein Band oder involu[-] crum die Gänge der metallischen Adern fast über[-] all pflegt zu begleiten) 2 Theile, einer subtilen weis[-] sen 🜃 (als sie zu Tobacks-Pfeiffen, oder die Glaßmacher zu ihren Oefen und Gefässen gebrau[-] chen) einen Theil, stößt es zusammen sehr klein, und siebet es durch ein zartes Sieb, das Pulver feuchtet er mit ▽ an, darin ⊕ ist abgelöscht, und läßt es eine oder andere Stunde fleißig unter einander arbeiten, biß alles sehr wohl gemischt ist, und man die Theilgen der 🜃 nicht mehr von ein[-] ander unterscheiden und erkennen kan; wenn denn

die

die mixtur ihre gehörige Dicke erlanget, so können daraus Gefässe gemacht, und selbige, wenn sie wohl getrocknet sind, gebrandt werden. Um die Gefässe zu verlutiren oder zu beschlagen, so nimt man Leime oder Bolum, temperirt ihn mit pulverisirten Hammerschlag und Kühehaaren, damit es in der Austrocknung zusammen hänge. Denn ein Thon, den man zu brennen pflegt, ziehet sich bey der Austrocknung, sonderlich aber bey der Brennung zusammen, und wird kleiner, daher zerreißt er leicht die Gefässe, wenn sie nicht sehr starck sind. Indeß ist Vegani seine Art sehr beqvem, da er schon gebrandte Capellen, die sich ohngefehr an den Bauch des Gefässes passen, statt des beschlagens gebraucht, und setzet die Gefässe dahinein gleichsam, als in eine leere Capelle.

Was die Lutirung derer Fugen betrifft, so erfordert die verschiedene Beschaffenheit der materie, die man destilliret, auch verschiedene luta. Die flüchtigen Alcalinischen Spiritus werden beqvem zurück gehalten mit einem gemeinen bolo oder Leime, so mit ▽ benetzt ist, darinn ein dünner Leim ist, und welches vorhero, ehe man destillirt, gelinde getrocknet ist. Doch pflegt man sonst beqvem darzu zu nehmen Wachs, so mit Terpentin zäher gemacht ist, nur daß an einem solchen Ort die Wärme von der destillation nicht hinreiche. Zu ♀lichen öhligten Sachen braucht man eine Schweins-Blase, Kleister von Mehl, oder welches mühsamer, eine mixtur aus zerschlagenen Eyweiß und ♁. Zu den sauren Spiritibus aber, als 🜅 und dergleichen,

macht

macht man bolum mit Leinöhl zu einem dicken Muße, das streicht man in die Fugen, und schmieret ein Pech-Pflaster drüber her. Weil aber doch so wohl die Gewalt der materie, die weiche massam leicht durchbricht, als auch die fast ordinaire Erhitzung, die pechichten Pflaster zerschmeltzet, so muß man vielmehr die Fugen mit einem zähen luto beschmieren, und warten, biß es trocken, und wenn es getrocknet, mit heiß gemachten Leinöhl genugsam überstreichen. Damit aber nach vollendeter destillation bey Wegnehmung des luti nicht etwas davon in den Recipienten hinein falle, und also den sauren destillirten Spiritum verunreinige, so kan man unter das lutum vorhero ein Papier umher wickeln, und denn darüber das lutum auflegen.

§. 11. Unter die sehr subtilen Terras wollen wir noch das concretum rechnen, so aus vieler und sehr subtiler Erde, ⊖ und Fett zusammen gesetzt ist, nemlich die Gummata und Schleimichkeiten. Diese sind von zweyerley Art, entweder animalische oder vegetabilische Gummata. Die Vegetabilischen zwar fliessen aus vielen Bäumen durch die Rinde durch heraus, z. E. aus den Kirsch-Bäumen, Pflaumen-Bäumen, Apffel-Bäumen, Pfirsich-Bäumen &c. und sind nichts anders als die Lymphe derer Bäume, d. i. das subtileste ▽ und 🜂 mit einer wenigen Saltzig-öhligten Substanz vermischt, so da geordnet ist, die hitzigten Theile des Vegetabilis zu nähren. Diese ▽ tritt am nächsten zu einer Salinischen subtilität, daher hat es mit

it einem Theilgen ▽, welches es allezeit bey sich
hält, eine Durchsichtigkeit, nicht anders als ei-
l salinisch-crystallinische Substanz, wird auch in ei-
r grösseren Menge ▽ aufgelöset, schwebet auch
inne wie ein ⊖. Hingegen ist eine zärtere Zu-
mmenhängung und wenigere Zähigkeit dieser
yder Substantien der ▽rigten und Erdichten bey
nen Schleimen, dergleichen die Saamen von
im, Qvitten und Psyllio häuffig geben, als wel-
e mit etwas mehrern Oehle untermischt seyn.

§. 12. Bey Thieren findet man gleichfalls eine
che doppelte Substanz, nemlich eine schleimichte
d eine leimichte oder Gallerthafftige. Von der
r ersteren Art ist die verdickete Lympha Salivalis
er Speichel ein Exempel. Da entweder die ▽-
ten Theile allzusehr verraucht sind; wie ein sol-
r zäher Speichel sich bey hitzigen und langsa-
n Fiebern findet: oder es entstehet, wenn
dere dünnere feste Theilgen dazu kommen,
s von gegessenen Trauben, frischen sauren Kir-
en, jährenden Most, beissen oder herben zu-
mmenziehenden Wein, wenn man sie langsam
sauget oder schlurffend hinterschlucket, da denn
f der Zunge nahe an dem Gaumen, der Spei-
l in eine solche schleimige Zähichkeit zusammen
lebet wird; nemlich von wegen der untermisch-
erdichten saltzigten zusammenziehenden Theil-
n dieser concretorum. Die Gallerten hinge-
n oder Leime, sind eine solche schon sehr verdi-
te Lympha d. i. sie ist schon sehr von ihren ▽rigten
eilgen entblösset, und sind nur bloß die erdich-

ten mit noch etwas wenigen ▽ übrig. Daher wenn man nur ein wenig mehr von selbigen da giesset, werden sie gleich wieder zu Schleim. J deß ist zu mercken, daß diese gummatosische Su stantien bey den Thieren, mit einer grösseren Me ge alcalinischen öhlichten Saltzes gemischt sin und daß sie eben dadurch eine Seiffenhafftige co sistenz haben.

§. 13. Es kan beyder ihre Scheidung und B reitung gemercket werden. Wir haben sch oben gedacht, daß die Vegetabilischen Gumma wenn ihre Canäle oder Adern durch eine äußer che Gewalt gerissen sind, heraus tröpffelen. D animalischen hingegen werden durch eine einfa Kochung mit schlechten ▽, aus denen Theilen, i rinn solche Leimigkeit überflüßig ist, heraus ge gen. Solche Theile nun sind erstlich das Fleis daher kommen die Galerten von Capaunen, wenn sie einen abgerupfften Capaun, nachd die Eingeweyde ausgenommen sind, wohl w schen, denn das Fleisch abschneiden, das Scelet gleichsam oder die Knochen werden in einem Mö sel zerstossen, das Fleisch zerschnitten, und beyde eine zinnerne Flasche gethan, nur mit wenig denn wird der Deckel drauf geschraubt und in nen Kessel in heiß siedend Wasser gesetzt, und da inn etliche Stunden gekocht, denn nimmt man gekochte Substanz heraus, seiget und presset es du ein Tuch, so wird es in der Kälte dick und gesteh das übrige aber davon das dicke abgepresst ist, fast wie Meel so klein gekocht.

Es ist dieses ein Werck für Weiber, so in die
he gehöret, und gleichsam lächerlich, indeß ist
) davon das Instrument entstanden, das wir
e zu Tage so bewundern, nemlich la Machine
r emollir les os, oder die Machine die Knochen
weichen, welche, als ein Inventum der Engli-
n Curiosität, die Ephemerides curiosorum Li-
nsium vorstellen, worinn eben diese operation,
mit commodern Instrumenten verrichtet
). Die Knochen nemlich und Hörner und
festeren und härteren Theile des Leibes, sind
hte substantien, darinn dieser Leim weniger o-
mehr ausgetrocknet, und in eine Zähigkeit oder
ommene Härte zusammen getrieben ist. Denn
n man einen Knochen oder Hirschhorn bloß
gemeinem Wasser ein 2. oder 3. Tage in einem
en Gefässe kochet, so, daß das Wasser aufko-
so viel als es kan, und man bißweilen die dicke
he, sonderlich im Anfange abgiesset, und im-
wieder von neuen frisch Wasser drauf giesset,
llet endlich der gantze Knochen oder das Horn
n weiß Pulver, und wenn man das dazu ge-
chte Wasser verrauchet, so bleibt der Leim,
or dem diß Pulver in eine solche Festigkeit
Härte gebracht hatte, am Boden zurück, ob
ohl durch die lange Kochung in seiner Zähig-
hr verändert ist.

14. Indeß ist es bewunderns-würdig, daß
diese substanz mit einer solchen so sehr subti-
rde in eine solche ungemeine grosse Festigkeit
onnen zusammen gehen, dergleichen nicht nur

am Helffenbein, sondern auch am wild[en] Schweins-Zahne fürkömmt, ja auch am den Hippopotami oder Wall-Roß-Zahn. Indess[en] werden alle diese Cörper bloß durch diese heffti[ge] Kochung auf bißher gemeldte Art aufgelöset.

§. 15. Die Schleime derer Saamen und Wu[r]tzeln, als der Eybisch- und Pappeln-Wurtzel werden entweder bloß durch einweichen in laue[s] Wasser, oder durch gelindes aufkochen heraus g[e]zogen.

Die Gummata aber, wenn sie mit Holtze u[nd] anderen Unreinigkeiten beflecket sind, werden the[ils] durch Auflösung mit Wasser, als G. Arabicum, Tr[a]gacanth &c. theils durch kochen in Wein oder E[s]sig, als G. Ammoniacum, Galbanum, Hede[rae] heraus gezogen, und durch ein Tuch gedrückt, [so] hält es diese Unreinigkeit zurück.

§. 16. Zu einer mittelmäßigen Käntniß der Edelgesteine, als welches aggregata sind, die d[ie] vollkommenste durchsichtige Erde haben, m[uß] man zweyerley bemercken, nemlich ihre verschied[e]ne Härte und Farbe. Die erste, nemlich die Hä[r]te wird gemeiniglich in diese Gradus eingethei[let]. Der Diamant ist erstlich der allerhärteste, de[m] folget ein Rubin, denn ein Sapphir, Hyacinth, Sm[a]ragd, Amethyst, Granat, Carneol, Chalcedonie[r], Onychstein, Jaspis, Agat, Porphyr, Marmel. In[]deß verändert sich doch auch diese difference nic[ht] selten, es folgen auch auf den Onychstein gute Cr[y]stallen, die weichern aber scheinen fast vielmeh[r] Arten von metallischen, Glaß-achtigen Flüsse[n] ode[r]

er Drusen zu seyn. Der Farbe nach ist bekannt, daß der Demant durchsichtig sey, der Rubin purpur-Farb, der Sapphir blaulich, der Smaragd Graß-grün, der Hyacinth gleichsam Pommerantzen-gelb, der Amethyst Violet-blau, der Türkis gelblich, der Carneol Fleisch-farb, der Onychin bräunlich, der Jaspis hat Farben wie Zinnober, Meñige, grün und allerley Arten, wie auch der Achatstein dergleichen, der Porphyr und Granat [illegible] durchsichtig Blutroth.

§. 17. Indeß findet man doch auch, daß alle [illegible]se Edelsteine, die durchsichtig und gefärbt sind, [illegible]weilen blaß und nicht gefärbt sind, welches die [illegible]lierer doch in ihre Arten zu unterscheiden wis[illegible] nach ihrer verschiedenen Härte. Zur Polirung [illegible]r der Edelsteine nimmt man allemahl die Stü[illegible]n von dem Edelsteine, der gleich über ihn etwas [illegible]ter ist, das bringen sie zu subtilen Pulver oder [illegible]rd, wie sie es nennen, und damit bereiben und [illegible]iren sie den, der ihm in der Weichheit folget. Was das aber sey, das denen Edelsteinen ihre [illegible]rbe giebet, darinn sind die Autores sehr unter[illegible]eden, allein es sind bloße Meynungen; das ist [illegible]viß, daß dasjenige, was diese Farbe giebt, müs[illegible] [illegible]das cörperliches, oder es müssen gantz unzer[illegible]lbare dunckele Cörpergen seyn, die das Licht [illegible] verschiedene Weise in ihrer Bewegung auf[illegible]en oder zerbrechen. Daß aber derjenige Cör[illegible] der den Sapphir oder den lapidem Lazuli blau [illegible]chet, Kupffer sey, weil dasselbe in dem Spiritu [illegible] eine dergleichen Farbe verursachet, ist um so

viel weniger glaublich, weil die Farbe nicht ab
lut und bloß vom ♀, sondern von der Beschaff
heit des dazu kommenden Spiritus herrühret, w
ches daher bewiesen wird, weil eben das ♀ in ein
sauren liquore eine grüne couleur giebet, in ein
Glase (nemlich eingeschmoltzen) giebts bald e
grüne bald eine röthliche, bald eine blauliche, b
eine schwartze Farbe. Dahin kan man auch
Meynung ziehen, daß der Granat durch ♂
färbt sey, weil das ♂ in einem Glase eingeschm
tzen, eben eine solche Farbe giebet: denn das E
giebt nicht als Eisen, sondern nachdem es versc
dentlich bereitet ist, dergleichen Würckungen
sich. Allein die Natur macht solche Bereitun
nicht, z. E. einen crocum ♂is der mit destillir
✢ bereitet ist. Hievon kan man weiter Kunck
über Neri Glaßmacher-Kunst nachsehen.

§. 18. Boyle aber hat von denen Edelgestein
bey Gelegenheit des Demants der im Finst
schimmert, viel curieuse Speculationes gehabt,
er denn angemercket hat, daß die Demante,
oben wegen nicht genugsamer Polirung geli
rauh, und ungleich sind, an einem gantz finst
Ort lichte sind, und funckeln.

Von denen schmeidigen Terris oder Metallen.

§. 1. Die Metallen sind Arten einer sehr sub
len doch dunckelen Erde, die da geschickt sind,
zähes aggregatum zu constituiren, das sich folgl
unter dem Hammer treiben läßt, im übrigen
F

uer flüßig, in der Lufft mehr oder weniger klin-
nd und sehr schwer ist. Sie werden gemeinig-
) getheilet in vollkommene und unvollkommene,
d diese wiederum in complete und incomplete.
erer vollkommenen zählet man zwey als ☉ und
der unvollkomenen 4. als ♀. ♄. ♃. ♂. und diese
nnet man auch complete. Die incomplete
er sind Wißmuht, weisser und gelber Zinck, den
n auch Spianter nennet, Regulus ♁nii und Ar-
ici. Diese letztern haben das Gewichte, das
sehen, den Fluß im Feuer mit denen Me-
len gemein, sie sind aber ungeschmeidig brüchig,
theils mehr theils weniger flüchtig. Doch sind
ses nicht auf das genaueste alle Arten von Me-
len, indem mehr andere Arten fürkommen, die
en Metallen ähnlich sind. Jedoch weil we-
ihre Bereitung, noch ihr Nutzen eben bekannt
so werden sie entweder negligirt, oder sie wer-
mit unter vorgedachte Classen auch bey den
aren gezogen.

§. 2. Von denen unvollkommenen Metallen
r wird die Meynung heute zu Tage immer
hr bekräfftiget, daß sie von denen vollkommenen
etallen nicht, als nur zufälliger Weise unter-
ieden sind, und solches fürnehmlich auf zweyer-
Weise durch die Kochung und zähe Anhängung
mder unartiger Substanzien. Die Kochung
ar oder die digestion pflegen wir also zu verste-
, daß dadurch vielmehr ihr effect oder Wür-
ng ausgedruckt werde, nemlich die genauere
erbindung dieser sehr subtilen Theilgen, welche

im ♀rio currente unzertheilbar gleichsam noch unterschieden zu sehen sind, die derowegen, weil si[e] eintzeln sind, den Antrieb des Feuers nicht aushalten können, sondern in Gestalt eines sehr subtile[n] Rauchs sich in die Lufft erheben.

§. 3. Es stehet nemlich zu begreiffen, daß solch[e] sehr subtile und sehr bewegliche Theilgen auf ein[e] 2. fache Weise können figirt und Feuer beständig gemacht werden: erstlich durch eine Zusammenhäuffung, so daß mehrere in eine mass[e] zähe zusammen gehäuffet werden. Etwas dergleichen läßt sich an dem Mercurio, der per se præcipitiret ist, ersehen, welcher, da er vor dem sehr flüchtig, flüßig und in den allersubtilsten Theilen i[n] Gestalt eines Dampffes erschiene, nunmehro, d[a] er nur ein wenig fixer gemacht ist, solche subtil[e] Stäubgen, die doch in Cörpergen, die man fühlen und erkennen kan, verbunden sind, darleget, d[aß] er in der Gestalt eines trockenen Pulvers erscheinet. Ob wir nun wohl daraus nicht schliessen wollen, daß der blosse Mercurius ein unreiff Metal[l] sey, welches ohne Zusatz und Scheidung einige[s] Dinges in ein vollkommen Metall könne verwandelt werden; so wird es doch genug seyn, daß wi[r] mit dem phænomeno bekräfftiget haben, daß ein[e] grössere fixität von einer zusammenhäuffenden (aggregation) Verbindung derer Theilgen könn[e] hergeleitet werden.

Die andere Art der digestion muß man so begreiffen, daß selbige eine (assimilatoriam) verglei-chende Zusammenreibung und Aneinandertreibung

ung zu Hülffe nimmt. Die Spagyrici nemlich
pponiren eine Substanz die ein wesentliches Theil
er Metallen mit ausmachet, und brüchig und
twas fix ist, sie nennen es bald 🜍, bald einen
Saamen des Goldes, welche sie auch aus dem
☉ selbst zu demonstriren versprechen; Diese
wird zu einer Mercurialischen substanz zugesetzt,
nd durch die digestion zusammen getrieben ver-
möge einer vergleichenden Anreibung, (affrictio-
ne) so vergleichet selbige denn etliche Theilgen des
Cörpers des Mercurii mit ihrer Gestalt, d. i. sie
machet selbige dem Begriff nach ebener, daß sie
nicht mehr so Kugelrund sind: die werden denn
unter den übrigen flüßigen Theil eingesprengt, so
erdicken sie dasselbe, wenn sie aber allmählich sich
ran gehängt haben, so figiren sie es neben sich, d. i.
e halten als unbeweglichere Theile diese beweg-
chen nicht nur an und auf, sondern auch, gleich-
wie 2. zusammen verbundene Dinge der Grösse
und Schwere nach unbeweglicher werden, d. i. fi-
er, △ beständiger, und können von dem Triebe
als vorhero nicht mehr beweget werden.

§. 4. Der Mercurius, wenn er rechtmäßig ani-
mirt ist, bezeuget allerdings eine merckliche Aen-
derung, die von der Beymischung einer solchen
ubstantz entstanden ist, und die Spagyrici versi-
chern, daß der Grund aller unvollkommenen Me-
tallen, oder ihr metallischer Theil von einer solchen
Art und Geburth sey. Doch muß man auch nicht
meynen, als ob die Natur in der 🜃 sich einer sol-
chen digestion des Mercurii in Gold bediene, oder

 einige

einige unvollkommene Metallen oder deren mineras, wenn sie auch in Ewigkeit also liegen, selbige, da sie so liegen, würde in Gold verwandeln; denn die Natur bringet ein jedes Metall in einem moment herfür, davon folgendes die Ordnung ist.

§. 5. Es entstehet hier und dar in denen Bergen oder sonst einer ▽ in der Tieffe, wenn aus einer substantz, die a priori entweder gantz unbekannt ist, oder würcklich da lieget oder gezeuget wird, ein Dampff entstehet, oder diese substantz in Gestalt eines solchen Dampffes, durch den langen Zug derer Steine Kiesel und Ritzen und Höhlen des Sandes, nach gerade aufgehoben, und hie und da hingetrieben wird, wenn sie auf eine gewisse Art einer subtilen glaßachtigen ▽ stößt, daß sie entweder in derselben oder mit derselben gesammlet wird, und ruhet zum wenigsten, biß ein grösserer Trieb sie wieder da heraus stösset. Um die Sache zu begreiffen, so kan davon ein Exempel seyn der Leim bey denen Quellen, welchen Becher in seiner Phys. Subterr. Sect. 2. c. 3. n. 6. durch eine merckliche observation fürstellet, dieser nimmt in sich und concentriret die wäßrigten Feuchtigkeiten auch bey Tage, wenn die ☉ scheinet, also nehmen auch die alcalia die feuchten Dämpffe in sich, und halten selbige ziemlich zähe an sich. Wenn also zu diesem Dampffe der andere zustoßt, der auf eben die Weise in der Absicht noch gleichsam ohngefehr herum schwebet, so entstehet eine feste Zusammenhängung dieser beyder, und wird also aus diesen 3. Dämpffen oder aus zweyen, wenn

sie

sie nebst der matrice rein sind, ein reines Metall. Wenn aber des einen von beyden seine proportion grösser ist, so hängen wiederum diese subtileren und flüchtigeren mit ihrer matrice nicht wohl zusammen, und werden durch einen jeden Antrieb wieder ausgetrieben. Wenn aber statt der Erden, die wir eine matricem nennen, fürnehmlich ein trockener zusammen ziehender Dampff, den wir 🜍licht zu nennen pflegen, auf eine solche Erde zur matrice fällt, die anders ist, oder mit andern fremden unartigen gröbern Erden sehr zähe verwickelt ist, und in derselben sich feste anhänget, so wird der darzu kommende flüchtige zähe so genante Mercurialische Dampff, zwar mit denselben vereiniget, aber eben dadurch von wegen der zähen Anhängung einer unreineren fremdartigen Substanz, entstehet ein unvollkomenes verdorbenes Metall. Jedoch in denen gemeinen 4. unvollkommenen Metallen wird vielmehr diese andere, als die nur mit andern vermischte fassende oder figirende, oder wie sie es nennen, zuwachsende 🜃 gefunden, und hingegen viel Mercurialische, die zugleich mit der fetten (unctuosa) adstringirenden 🜃 zwar ein Metall, allein ein flüßiges verursacht.

§. 6. So aber jemand behaupten wolte, daß in eben dieser Mercurialischen substanz aus denen unvollkommenen Metallen, wenn deren zuwachsende fremde unartige 🜃, die die matrix ist, davon geschieden werde, die denn unter dem Nahmen eines Mercurii corporum bekannt ist, schon alsdenn einige Menge einer würcklich metallischen

🜃 dar-

🜃 darinn sey, daß also diese Mercurii nichts anders seyn, als ein ☉, so bloß wegen der allzu grossen Menge des Mercurialischen Theils flüßig wäre, dem werden wir eben nicht entgegen seyn. Sintemahl solches zu bekräfftigen scheinet dergleichen Mercuriorum ihre 1) Langsamkeit, Zähe und Dicke 2) ihre Gewichte, so bey solchen schwerer ist als bey dem gemeinen Mercurio, 3) der goldene Fleck, den es auf dem ☽ hinter sich läst.

§. 7. Daß aber die principia derer Metallen Dampffs-weise herum schweben, daß wird auch aus der gemeinen Anmerckung derer Ertz-Gruben, und der oberen Erdfläche, die nahe an dem Orte ist, wo sie hinziehen, erläutert. Denn, wenn eine Ader nicht tieff lieget, die eine solche Ausdämpffung entweder anreihert, oder durch dieselbe wiederum abgerissen wird und verrauchet; so wird man nicht nur im Sommer, oben auf der 🜃 an demselben Orte, wenn es felsicht ist, eine Veränderung der Farbe bemercken, sondern es wird auch im Winter derselbe Raum entweder nichts grünes erhalten, oder wenigstens erst zerschmeltzen und austreiben; und solche Ausdämpffungen nennen die Bergleute die Witterung. Also geschichts offte selbst in denen Höhlen und Gruben, wo eine schon gemachte Ader sich abschneidet, daß solche Eindämpffungen hier und dar vorkommen, die dem, der da arbeitet, bald Husten und Heisserkeit verursachen, bald endlich gar ersticken, wenn sie entweder in allzu grosser Menge, oder mit einem andern mineralischen

Dampffe

Dampffe verbunden sind. Daß dergleichen fürstehe, schliessen die Arbeits-Leute gemeiniglich daraus, wenn die Flamme ihres Lämpgens schleunig heller und grösser wird, denn ist es Zeit zu entrinnen.

§. 8. Solche erstickende Ausdämpffungen nennen sie Schwaden; die gelinderen aber, die doch auch schädlich sind, das böse Wetter. Daher kommt die Redens-Art: das böse Wetter austreiben, welches sie erhalten, wenn sie die Berge durchstossen oder durcharbeiten, damit die Lufft durch den Winckel durchcirculiren könne, dergleichen man in denen Englischen Actis nachsehen kan, z. E. wenn der Weg der Arbeits-Leute perpendiculair oder gerade herab steiget; eine solche perpendiculair-Höhle nennen sie einen Schacht, und nimmt den Ort alsdenn eine solche Menge vom Dampffe ein. Wenn indeß die Grube so reich ist, daß sie die Kosten austräget, so wird an der Seite des Berges Horizontal oder in gerader Linie mehr oder weniger ein Gang durchgebrochen, der biß in den Schacht hinein gehet, das nennen sie einen Stollen treiben; indem also durch den Gang die Lufft durchbricht, so giebt sie eine beständige und perpendiculaire Auswehung oder Lüfftung, und treibet also die bösen Dämpffe oben heraus, das nennen sie das böse Wette ausführen oder austreiben.

§. 9. Aus dem also, was ietzo gemeldet ist, stehet zu schliessen, daß die Erzeugung derer Metallen in einem Augenblick geschehe, d. i. daß die Metalle

talle nicht durch eine jährige oder langwührige Kochung entstehen, wie einige meynen, als ob die Metallen die gegenwärtig in ihrer Ertzgrube unvollkommen sind, wenn selbige etliche Jahre ruhig lägen, bloß durch die Kochung, ohne Zusatz einer neueren substanz, oder Abweichung der vorigen, würden in ein edleres Metall verwandelt werden, sondern es geschiehet entweder alsobald und im Augenblick, wenn die principia zusammen stossen, wenn dieselben, an der Zahl oder proportion oder endlich durch Zutritt einer fremden Unartigkeit unrecht zusammen kommen, so werden sie entweder in dem Stande der Mischung, darin sie alsdenn sind, beständig verbleiben; oder sie werden, wenn etwa früher oder später ohngefehr ein anderes gehöriges gutes principium dazu kommt, würcklich vollkommen gemacht; oder, wenn ein fremdes darzu stößt, wieder zerstöhret werden. Von denen letzteren Zufällen finden sich hie und da in denen Gruben einige Exempel, da z. E. zu denen würcklich metallischen Theilen einiger sonderlich unvollkommener Mineren dazu kömmt, oder sich daran hänget, entweder ein allzu vieler Mercurialischer oder ein corrosivisch Salinisch Arsenicalischer, oder endlich ein saurer Dampff, der denn die Theile solcher Ertze, bald in einen lauffenden Mercurium, bald in Kobold, arsenicum, Tutiam, Cadmiam, bald in einen gemeinen ♀ verkehret.

§. 10. Oeffters aber werden solche verkehrte contenta derer metallischen Adern, wenn eine unter-

erirrdische Hitze dazu komt, und wenn die Ader
twas nahe an der Fläche der 🜃 ist, gantz in die 🜁
eraus geworffen und gestossen, daher wenn man
lche Adern nachhero findet, so zeiget sich denen
Bergleuten eine unvollkommene matrix, z. E. eine
ostige rothe blutsteinhafftige 🜃, die den Gang
ntlang streichet, wie die Adern zu gehen pflegen,
aber von allen Metallen leer ist, dahero nennen
s die Bergleute ein todt Metall. Diese Aus-
ämpffung aber ist noch ziemlich empfindlich, biß-
eilen ohne Flamme, doch läßt sie sich offenbahr
m Geruche verspühren, sonderlich frühe im
hauwetter, wenn von ferne die Bewegung der
🜁 da nach dem Gange hinstreichet, wenn man
enn hernach die Ader leer findet, so nennen sie es
as Auswittern, bißweilen aber geschicht solches
nit einer gewaltsamen Flamme, daß man den
Geruch des Schwefels auf 1000. und mehr
Schritte riechen kan, daß auch das Graß und die
ächsten Vegetabilien davon versengen, und in den
Gruben ersticket und verbrennet es alsdenn die
Arbeiter, welches sie einen Ausbrant zu nennen
flegen.

§. 11. Ubrigens hat man auch Steine oder
ummes taubes Gebürge, darinn kein Ertz ist,
uch die staubichten mumichten Schlacken selbst,
ie auf die Züge derer Adern geschüttet gewesen,
nd nach etlichen Jahren ohngefehr gefunden
ind, mit einem metallischen Ertze angefüllet ge-
unden, wenn nemlich solche Ausdämpffungen
ine bequeme matricem in denenselben gefunden.

§. 12.

§. 12. Von dieser augenblicklichen Erzeugung der Metallen rühret die Würckung der Tinctur her, die die Metallen verwandelt und veredelt: Von deren Existentz und Warheit wir nach so vielen Exempeln nicht nöthig haben bekümmert zu seyn. Denn viele stossen sich daran, und werden durch den Zweiffel aufgehalten in ihrem Glauben: auf was für begreiffliche oder wenigstens wahrscheinliche Art diese Materie so viel würcken könne, daß sie die unvollkommenen Metalle solte künnen vollkomen machen? Allein diese Schwürigkeit verschwindet leichtlich, wenn man betrachtet, daß die glaubwürdigsten Autores einhellig bejahen, daß erdichte Schlacken z. E. von ♀, ♃ und (wer die Arbeit daran wenden will) ♂ bey ihrer Verwandelung in währender Arbeit davon weichen.

Allein es finden auch viele allhier eine gleiche Schwürigkeit der positiven eigentlichen Würcksamkeit, wie es nemlich zugehe, daß diese Materie die Schlacken so geschwinde heraus ziehen, die Unreinigkeiten abscheiden, und dadurch, wie sie meynen, das in einem solchen Metalle noch nicht genug gekochte verborgen liegende ☉ sobald auskochen könne? wir halten, daß die wahrscheinlichste Meynung sey, daß diese Tinctur weder einen contactum oder Berührung noch ein Absehen fürnehmlich auf die Unreinigkeiten habe, sondern dieselben bloß privative secundario und mittelbahr angreiffe, indem es den guten metallischen Theil eines solchen unvollkommenen Metalls, der an-

noch

noch unvollkommen ist, erfüllet und vollkommen macht, und in Gold erhöhet. Denn gleichwie ein natürliches vollkommenes Gold in solche und dergleichen Unreinigkeiten und Unarten nicht beständig eingehet, auch nicht feste und zähe damit kan vermischet werden, also auch hier, da der unvollkommene metallische Theil durch diese Vollendung vermöge der Tinctur in Gold perficiret wird; so werden zugleich dadurch die Unreinigkeiten, die noch an dem unvollkommenen Metalle hiengen von dem vollkommenen abgeschieden, oder sie fallen vielmehr von selbst ab, schwimmen oben auf, und können fernerweit mit demselbigen nicht gemischt werden.

§. 13. So bald also in denen Ertzen des unvollkommenen Metalls die Ader in eine Vollendung zu einem vollkommenen Metall ist übergetreten; so kan solches nicht der langen digestion zugeschrieben werden, als ob dadurch die fremden Unreinigkeiten geschieden würden; sondern es hat vielmehr eines Zuwachses vonnöthen, oder eines Zutritts eines rechtmäßigen metallischen Theils, welches von ohngefehr und zu aller Zeit sich zutragen kan. Und daher scheinet es entstanden zu seyn, daß fast alle Adern aller Metalle wenigstens etwas ☉ oder ☽ zugleich mit in sich halten, in sofern nemlich der hier und dar herum schwebende Dampff dieses principii, welches dem unvollkommenen Metalle am wenigsten fehlet, sich anhänget, und also zerstreuet ein oder ander Theilgen vollkommen gemacht. Indeß ist es wahr, daß eine Unreinig-

keit für der andern diese Vollkommenheit meh
verhindert, oder wenn sie schon geschehen, verbin
get, dergleichen siehet man an denen ☉-Ertzen, di
mit ♂hafftigen Gebürge untermischt sind, si
nennens Eisenschüßige Gold-Ertze, da diese har
te trockne zusammen ziehende mulmichte unflü
sige 🜄, die subtilesten einfachen Theilgen de
vollkommenen Metalls auseinander hält, un
die davon etwa zusammen gehäuffet sind, wiede
von einander ziehet und abreibet, daß es sonde
lich im Flusse nicht so viel vollkommen Meta
giebet, als man z. E. durch Extraction mit starcke
Wassern findet, das drinnen ist. Es kan au
vielleicht nicht ausser Weges zu seyn scheinen, da
man wisse, wie es doch zugehe, daß etliche Min
ren die mit 🜍, Arsenico und dergleichen räub
rischen Arten vermischt seyn, weniger gut Me
tall geben, wenn man diese flüchtigen Dinge, m
offenen △ und Lufft durch die calcination od
Röstung von der minera wegtreibet, als wenn s
durch corrosiva, alcalina, ♆, Glaß ꝛc. entwed
gäntzlich oder doch mercklich daran gehindert un
verzögert werden. Denn es ist offenbahr, da
man findet, daß solche Species ein cörperlich un
vollkommen ☉ nicht angreiffen, noch weniger da
sie einen Theil desselben mit sich solten aufnehme
und verführen können. Von welchen Zweiff
zu mercken stehet, daß es wahrscheinlich zu sey
scheinet, daß solche räuberische Mineralien nich
sowohl einen gantzen unzertheilbahren oder gold
schen atomum (Stäubgen) mit wegnehmen, a

nu

nur ein Theilchen, so dasselbe mit ausmachet, er mag nun mercurialischer oder schwefelichter, oder trockener erdichter Art seyn.

§. 14. Die Kunst aber erkennet zur Erzeugung derer vollkomenen Metallen vornehmlich 2. Wege. Der eine ist dem Wege der Natur ähnlich, der andere ist sehr davon unterschieden. Der erste wird durch eine gleichsam augenblickliche Verbindung vollzogen, der andere durch eine Kochung oder vergleichende Gährung (fermentatione assimilatoria.)

Die Art der augenblicklichen Verbindung ist zweyerley, so wohl wegen der substantien, die man darzu nehmen muß, als auch wegen der Mittel; die eine wird durch eine præcipitation, die andere durch eine cementation verrichtet, beyde in Gestalt eines Dampffs oder sehr subtilen Rauchs.

§. 15. Unter denen ersteren Experimenten verdienen diejenigen gemercket zu werden, die mehrentheils den Titel führen: Præcipitirung oder Niederschlagung des ☽ in ☉: selbige bestehen gemeiniglich überhaupt darinn: Man löset ein ☽ in 🜅 auf, in die solution tröpffelt man eine andere solution, je subtiler und flüchtiger selbige ist, je besser ist sie, doch sie muß würcklich metallisch seyn, oder aus einen Metall, und nicht von wegen ihrer eigenen alteration ihre Farbe empfangen haben, also weil diese letztere gemeiniglich ein 🜆 oder ein dergleichen starckes 🜄, dazu ✳, ⊖, am besten spiritus ⊖, fürnehmlich mit dem butyro ♁nii, genommen ist, so wird zwar das ☽ in seiner solution,

wie es gemeiniglich zugeschehen pflegt, als ein
Luna cornua (hornigt ☽) niedergeschlagen wer-
den, allein unter seine allerkleinesten Theilgen
werden unter jedes zugleich die Theilgen des me-
tallischen Schwefels mit untergewebet oder un-
termischt (als welche in der andern solution vor-
aus gesetzt werden,) daher wächset selbiges nach
seinen kleinesten Theilgen daran, wenn man au
einem Wege was hoffen darff, so kan man au
diesen was hoffen, wenn nur auch die auflösende
liquores subtil und gleichartig oder homogen sind
und die solution selbst nicht obenhin gemacht ist
sondern durch digerirungen und wiederhohlte ex-
tractiones, dadurch der fremde Theil des solven-
tis sonderlich aber das fixum zugleich mit aufge-
schlossen, und das aufgelösete sehr subtil von ein-
ander gerissen wird, subtil genug ist.

§. 16. Diesen fixen tingirenden oder zuwach-
senden metallischen 🜍 haben viele auf vielerley
Weise, die meisten in ♀ und ♂ gesuchet. Da-
her kommt das Alchymistische Sprichwort, qui
non laborat in Venere & Marte, est stultus in arte,
wer nicht im ♀ und ♂ arbeitet, ist ein Narr in
der Kunst.

§. 17. Allein bey der Art der Extraction sind
nicht wenig Schwürigkeiten, welches Beccher in
seiner minera arenaria sub minera Beccheriana Ar-
tic. I. weitläufftiger ausführet. Denn weil viel
fremde 🜃 in diesen beyden Metallen mit drinn ist,
deswegen selbige auch so bald in Schlacken ver-
kehrt werden, und eben diese Erde so zähe, so wohl
an

[i]n den 🜍ischen als ☿lischen Theil des Metalls sich [a]nhänget, auch über dem sich in corrosivischen li[q]uoribus auflösen läßt, geschichts gemeiniglich, daß [d]ie menstrua, die den 🜍lichten Theil sonst benagen, [a]uch diese anhängende fremde unartige Erde zu[g]leich mit auflösen, und also eine solche substanz [e]xtrahiren, die bald dem Golde zuwächset, allein [e]s auch brüchig machet, bald aber es zwar nicht [s]pröde macht, allein der ☿ will es in der amalga[m]ation nicht annehmen, und wird bey gelinder [d]igestion in Gestalt eines rothen Pulvers oben [a]uf und heraus geworffen, davon Beccher l. c. [A]rtic. 2. kan nachgesehen werden. Um diese Un[b]equemlichkeit zu verhüten, so findet sich ein dop[p]elter Weg, erstlich, daß der Schwefel heraus [g]ezogen werde durch ein solch subjectum, daß den [e]rdichten Theil gar nicht in sich nimmt, nemlich [d]urchs ♁nium. Denn da vorhero Gefahr wäre, [d]aß bey der extraction des ♂ oder ♀, dieser subti[l]e erdichte Theil mit aufgelöset würde, so wird [d]as auf gegenwärtige Art vermieden, indem in [d]en Regulum nichts als der meiste Theil des 🜍els [h]inein gehet. Daher verdient der Proceß über[l]eget zu werden, den Beccher mit wenigen anfüh[r]et in der Concordantz p. 418. n. 29. da der Regulus ♂tis ♁reus mit einem menstruo soll extrahirt werden, so aus 🜄 und destillirten Eßig bestehet, welche beye zusammen über gemein geröstet ⊖ sollen abgezogen seyn; die grüne extraction wird, nachdem das menstruum davon gezogen ist, ausgesüsset mit einem ☽-Kalcke cementirt, durch abstractio-

ctiones mit 🜄 figirt, ausgesüsset, mit Gold zusammmen geschmoltzen, so bekömmt das Gold einen Zuwachs. Es scheinet aber, daß die Sache um desto besser werde von statten gehen, wenn man den Proceß einrichtet nach dem Experimente so p. 673. n. 33. ist hingesetzt, in welchem doch der Sinn also muß corrigirt werden; hernach gieß das grüne 🜄 ab, destillir es mit gleichviel 🜍to, coagulire es zu einen grünen Stein und solvire ihn im Keller 2c. Es scheinet uns auch wahrscheinlich zu seyn, daß eben dieses bißhero angeführte Experiment von dem Regulo, wo nicht eben dasselbe, doch dem so berühmten particular gleich sey, welches sie nennen des kleinen Bauers particular vom grünen Unterzuge.

§. 18. Die andere Art aber hat zum Grunde ein menstruum, das nicht sehr corrosivisch ist, dergleichen das ist, das wir gleich vorher angeführet, wie auch dasjenige, welches Beccher hin und wieder doch am ausdrücklichsten in der Concordantz p. 566. n. 28. anführet, so aus destillirten Eßig ☉ und ✱ gemacht wird im nassen Wege, oder im trockenen Wege, wenn man den ✱ mit ♀rirten croco Martis & ♀ sublimirt, welchen Boyle gebraucht, wie Viganus in seiner medull. Chym. p. 5. bezeuget; so auch im Roseto Chymic. im 24. Experim. zu Ende unter dem Nahmen Secreti ignis Helmontii ♀ris recommendirt wird.

§. 19. Weil nun die Einführung dieser sogenanten ♀rischen substantz in einen metallischen Cörper, deme dieses principium fehlet, soll eine mi-

mischende Einführung seyn, die Mischung aber durch alle kleineste Theile pfleget zu geschehen, so wird auf zweyerley Weise diesem Zwecke genug gethan.

Erstlich wird diese substantz, auf geflossen Silber, so eben sehr zart fliesset, nach gerade aufgetragen, indem denn also solches über dem Silber, welches in allen seinen kleinesten Theilen vom △ getrieben wird, fliesset, so hänget sich leicht etwas an alle desselben Theilgen an, und wächset damit zähe zusammen, sonderlich wenn vorhero unter das ☽ etwas würckliches ☉ mit untergemischt ist. Indeß ist auch das wahr, daß weil diese substantz noch flüchtig ist, indem sie sehr zart ist, so wird ein guter Theil desselben durch die hefftige Treibung des △ verzehret und fortgejaget, daß es also nur ein weniges ist, das ihm zuwächset. Doch kan dem fürgebeuget werden 1) durch geschickte Gläser, die durch ihre zähe Leimigkeit diese subtile substantz für der Würcksamkeit des △ mercklich schützen, nur muß man das in acht nehmen, daß man mit denenselben den Fluß viele Stunden lang unterhalten müsse, 2) der fixere Regulus ♁nii diluiret nicht nur diese substantz sehr zart, führet sie in das Silber ein, und reibet sie auch daran an, sondern auch, indem derselbe langsam verrauchet, so hinterlässet er den grösten Theil dieser Substantz in der massa des Silbers zurück, welches sonst würde oben fliessen.

Fürs andere wird auch die Mischung durch menstrua verrichtet. Z. E. ein solches extractum, so

so noch in seinem menstruo sehr zart aufgelöset ist, kan in eine solution des Silbers eingetröpffet werden, so wird das aufgelösete Silber nach seinen kleinesten Theilgen von wegen der Salinischen Art des andern menstrui niedergeschlagen werden, und wird zugleich einen Theil derer ausgezogenen Theilgen mit sich verbinden. Oder es wird auch diese extraction über einen Silber-Kalck abgezogen, so gehet das menstruum rein herüber, und alle aufgelösete Theilgen werden mit allen denen oder wenigstens nächst anliegenden Theilgen des Silbers vermenget. Wenn man aber das menstruum nicht eben achtet, so kan man mit der extraction nur einen Silber-Kalck einträncken, austrocknen, und solches nach Belieben wiederholen, und denn den zusammen gesetzten Kalck mit Borrax mischen und in fliessendes Silber eintragen. Man kan auch eine solche extraction mit einer solution von ♄ zusammen giessen, so wird mit dem Bleyweiß oder ♄no cornuo ein gutes Theil dieser schwefelichten substantz zusammenwachsen, und sich niedersetzen, oder man kan eben diese extraction, sonderlich wenn sie mit ℞ geschehen ist, über ☿♄tum abziehen, und diesen als einen zusammengesetzten præcipitat, denn auf eben die Weise in fliessendes Silber eintragen. Unter allen operationen von dieser Art verdienen diejenigen recommendiret zu werden, die da köñen eingerichtet werden nach der Art derer Experimente, die in dem Roseto Chymico unter denen Titeln procefs aus Glaubero so wahr befunden n. 19. und die perfe-

ecten

n Metallen plusquam perfect zu machen n. 18.
geleget werden.

§. 20. Der andere Weg dieser Extraction ge-
cht durch den Mercurium, welches Beccher in
ner minera arenaria andeutet, da er sagt, es hät-
einige subjecta genommen, die einen ☉dischen
n Menge in sich gehabt, solche hätten sie ver-
telst zweyer anderer Mercurialischer Dinge
amalgamation beqvem gemacht, mit einer
enge ☿ gemischt, digerirt, also sey der gröbere
artige Theil dieser Cörper geschieden, ein gut
eil aber in den Mercurium eingeführet, die er-
hten Unreinigkeiten aber, die in der ersten Be-
ung weggeworffen, hätten alle Unkosten der
tzen Arbeit bezahlet. Eine practische Ausle-
g dieses Processes läßt sich finden in Digby Chy-
chen Experimenten, so unter den Titul: eine Ar-
mit dem Regulo ♂tiali ♁nii, und zwar nach
n ersteren Theile; nach dem andern Theil aber
man Becchers Rosetum Chymicum nachsehen
er dem Processe den er hat, aus dem zusammen-
tzten Regulo ♁nii ein Goldreiches ☽ zu schei-
, vermöge der destillation in ein butyrum. Es
d nehmlich nach der ersteren Art der Martiali-
Schwefel in den Regulum incorporirt, der
d denn mit ☽ vermischt und amalgamirt mit
rcurio, wie oben bey der animation des Mercurii
von gedacht worden, denn auf diese Weise be-
yet nicht nur der Mercurius das sehr subtile Gold
r Göldischen Schwefel von denen fremden Un-
nigkeiten, sondern verbindet es auch mit sich,

und führet es mit sich unter einer Mercurialischen Gestalt. Bey welchen Wercke denn eine lange digestion sehr viel vermag. Die Schlacken aber, die von der Bereitung des Reguli kommen, werden von dem Saltze, wenn welche dazu genommen sind, ausgesüßt und reverberirt, mit ☽lamellen stratificirt, in einem verschlossenen Gefässe cementiret, endlich zusammen geschmoltzen, oder es kan auch in fliessend ☽ mit einem fixen vitro antimonii nach gerade eingetragen, und beydes sehr viel 10 biß 12 Stunden im Flusse erhalten werden; so bekommt man aus diesen Martialischen Schlacken so viel Gold in Silber, daß es alle Unkosten überflüßig bezahlet.

Von denen Metallen ins besondere.

§. 1. Die Metalle, so wohl die 2. vollkommenen, als die 4. unvollkommenen, werden zu mancherley so wohl chymischen als physicalischen Nutzen und Bereitungen angewendet, entweder wie man sie in der Erde schon gezeuget findet, oder, wie man sie von denen Hütten-Leuten bekommt, die sie durch mancherley Bereitungen heraus gezogen, geschmoltzen und gereinigt sind.

Also bestehet die erstere Classe dieser operationum darinn, wie die Metalle von denen erdichten und allerhand ihrer Natur fremden und unreinen substantien geschieden und gereinigt werden. Und hieher gehöret die gantze metallurgie, das rösten, schlemmen, schmeltzen, abtreiben, scheiden durch ▽, durch ♁nium, figirungen, destillirungen des ☿rii und

♀ni

nii, welche alle in Ordnung zu bringen und mit
enigen zusammen zu fassen, wir uns auf folgen-
Weise bemühen wollen.
Man findet daß die Metallen in ihren Ertzen
twedeer mit blossen fremden räuberischen mine-
lien verunreiniget sind, oder sie sind bloß mit Ge-
irge und Qvartz eingesprenget, oder sie werden
ußer denen Ertzen unter einander gemischt ge-
nden: die mineralischen unartigen räuberischen
bstantien sind fürnehmlich Arsenicum, 🜍 und
n saures ⊖. Das Gebürge oder Gesteine ist
twedeer weich und solche Erde, die sehr leicht und
btil zu Glaß werden; oder es ist hart feste, so sich
cht wohl zerstossen und schmeltzen lässet. Die
steren müssen geschieden oder corrigirt verbes-
rt, bey den letztern aber bloß das reinere von dem
berflüßigen ausgelesen, und in gewisser Maaß er-
eichet werden. Wenn also die metallische mi-
era mit ihren Gesteine ist genommen oder her-
us gegraben, so werden sie in denen Puchwercken
antz klein zerstossen und gemahlen, das gemahle-
e wird mit genugsamer Menge ▽ von der übrigen
▽ gesaygert, und das schwere mehr metallische Se-
iment oder der Schlich wird getrocknet und denn
eschmoltzen. Eben solches geschicht auch bey dem
eime und Odischen Sande, daher macht man
Bold-Sand, Gold-Schlich. Wenn aber das
Ertz in das Gesteine eingesprenget ist, so muß der-
elbe, damit er könne gepucht werden, und daß die
leineren metallischen eingesprengte Theile von sei-
nem harten Cörper nicht allzusehr zerrieben werden,
durch

durch eine Röstung und Ablöschung erst erweicht werden, darauf erfolget denn ein doppelter effect, 1) daß das Gesteine inwendig zerbrochen und mürbe wird, 2) werden die metallischen Theile, die in demselben zerstreuet liegen, durch das hefftige △ zusammen geschmoltzen in gröbliche Körner, welche denn bey der Zerpuchung nicht können so zerrieben und klein gemacht werden. Man verhütet aber deßwegen so sorgfältig, daß diese kleineren metallischen Theile nicht so gar klein zerpucht werden, damit dieselben nicht, weñ sie so gar zart sind, in der Abschlemmung zugleich mit der Erde aufsteigen, und also verlohren gehen. Wenn denn also die metallische materie geschlemmet ist, oder wenn die Substanz sehr häufig ist, wird sie mit der substanz entweder ohne oder mit Zuschlägen geschmoltzen.

§. 2. Damit man aber wisse, von was für Art das Metall sey, und was für Unreinigkeiten dabey sind, so wird deßwegen erst davon eine kleine Probe durch die Probirer gemacht, gleichwie aber diese in kleinen, und die Schmeltzung in grossen, eben das Subjectum und objectum vor sich haben, auch mit eben den Werckzeugen verrichtet werden, sintemahl die Schmeltz-Probe mit der kleinen Probe muß überein kommen; also werden wir in der Chymie zu frieden seyn, die Sache in kleinen jedoch nach ihren vornehmsten und gründlichen Umständen, die mit dem grossen Wercke gemein sind, fürzutragen, und recommendiren einem jeden zu eigener weiterer Beschauung und Untersuchung derer

derer insgemein gebräuchlichen und sonst künfftig nützlichen Machinen zu grossen Arbeiten.

Ehe wir aber die operation selbst, nehmlich die Abscheidung des reinen Metalls von dem Gesteine, darinn es lieget, fürtragen, so müssen wir erst noch etwas weniges von der andern Unart, die sich an die Metallen hänget, nemlich von denen flüchtigen und corrosivischen Mineralien melden. Selbige sind nun fürnehmlich das Arsenicum, gelber ♀, Cadmia, Tutia, Pompholyx (Ofenbrüche) bißweilen eine saure substanz, die die Metalle selbst in einem ⊖ zernaget. Aus einer genaueren Zusammenwachsung eines Arsenici und Schwefels mit einer metallischen minera, entstehen die Metall-artigen Marcasiten, die aus vieler flüchtigen substanz und dem übrigen fixern, so aber nicht schmeltzet, sondern zu einer mulmichten Asche sich resolviret, bestehen. Alle diese Dinge müssen für der Schmeltzung von dem Metalle geschieden werden, das geschicht nun bey bloß flüchtigen Dingen, durch die Röstung oder reverberirung, da die minera entweder klein gepucht, oder grob, durch das Glühen von dem flüchtigen Theile, der im Feuer weg fliehet, befreyet wird, wenn aber selbige sehr häufig sind, so werden sie durch geschickte Kammern größten Theils gefangen, daher haben sie die Arsenic-Fänge und das Ausschwefeln. Aber die sauer saltzigten Theile werden bißweilen durch kochen und einweichen in Laugen, bißweilen durch Zumischung ♃, bißweilen endlich, wenn eine Menge solcher unedlen Cörper, die diese gerne in sich

sich ziehen, im Flusse zu geworffen werden, zer
stöhret,

§. 3. Und zwar aus folgenden Ursachen
Der gemeine Schwefel, wenn er mit den Me
tallen, welche sie auch seyn, (das ☉ ausge
nom̃en) gemischt ist, wird durch starckes Schmeltz
Feuer nicht nur von demselben nicht weggetrieben
ob er wohl für sich sehr flüchtig ist; sondern noch
weit fester in dieselben hinein getrieben, läßt sich
auch nicht davon scheiden, als wenn man es etliche
Tage starck schmeltzen läßt, doch läßt es alsdenn
bißweilen, wenn es also tractiret wird, die Metal
len gantz spröde und ungeschmeidig zurück, oder
es zerreißt in so langer Zeit einen Theil derselben
sonderlich von den unvollkommenen Metallen, und
nimmt es mit sich in die 🜁, daher denn die zurück
gebliebene massa guten Theils zu Glase wird
wenigstens wird viel Zeit und Kohlen ver
geblich verspielet. Das Arsenicum, ob es
gleich im Flusse weit geschwinder von denen Me
tallen verrauchet, als der 🜍, macht das ♀ spröde
und ungeschmeidig, das ☽ macht es zum Theil
flüchtig, wie man denn jenes bey der albation der
♀, dieses bey der ☽ cornua siehet.

Wenn man aber das acidum soll von denen
Metallen treiben durch Feuer, so hat man nicht
nur eine lange Zeit nöthig, wie man am ⊖ siehet
oder an denen geschwefelten crocis ♂ und ♀, son
dern es hänget auch ein wenig davon sehr feste an
das Metall sich an, und läßt es nicht in Fluß kom
men, sondern machet, daß es in Gestalt einer mul
mich

nichten Schlacke über die übrigen Metallen fliesset.

§. 4. Gleichwie aber alle diese Dinge beym Golde nichts vermögen, also reissen doch auch die Marcasiten eben dasselbe mit fort, wenn es wegen Irrthum des Orts, bey kleinen Stäubgen in demselben gezeuget wird, oder sie machen auch eine unflüßige harte Schlacke, wodurch hin und wieder die Spührgen ☉ verwickelt werden, und also nicht zu Boden fallen können.

Das ♁ nimmt auch alle Metallen in sich, ausser das Gold, und macht sie brüchig, wie auch der Wißmuth, Zinck, weil aber solche sehr offt mit eben der Arbeit im Flusse, die durch eine fliessende Scheidung des Metalls, von dem Gesteine leichtlich geschieden werden, so kan deren Abhandlung an ihrem Orte beqvem verspahret werden. Es ist aber weniger Schwürigkeit, die flüchtigen Dinge durch die Röstung zu scheiden, sintemahl man nur die mineram in groben Stücken bey grosser Menge in die Oefen thut, und Flammen-Feuer unterlegt, daß es glühet, so gehet die flüßige Arsenicalische Substanz in einem Rauche aufwärts, die ♀lichte gleichfalls, wiewohl selbige auch bißweilen durch Ritzen oder Oeffnungen niederwärts herab fliesset, das nennen sie Tropff-Schwefel, und wächset in langen Stangen zusammen. Wenn aber häuffiges ♁nium drinnen ist, so wird selbiges durch die destillation per descensum von der minera geschieden. Ists aber nur was weniges, so wirds im Fluße selbst, mit besondern Zuschlägen, die es absorbiren, davon geschieden. Von

Von der Scheidung im Schmeltzen.

§. 1. Wenn also die fremden Unarten geschieden sind, so muß das Metall von seiner eigenen mineralischen 🜃, durch die Schmeltzung, wie vorher gemeldet ist, abgeschieden werden. Bey dieser Sache aber kommen 2. Schwürigkeiten für, oder zum wenigsten eine von den beyden. Die erste ist, daß diese mineralische Erde, ob sie gleich bey Gold und Silber sehr flüßig ist, doch an Flüssigkeit den Metallen nicht gleich komme, vielmehr selbige verdicke, wo es nicht mit dem hefftigsten 🜂 oder sehr zart fliesset. Ist aber diese Substanz unflüßig, so ist sie geschickt, daß daher die Körnigen des Metalls durch selbige nicht herab fallen, und also nicht können in eine massam zusammen gehen. 2tens die Menge des guten Metalls ist zuweilen so geringe in der grossen Menge einer solchen anhängenden Erde, oder lieget so verborgen in denen anderen Metallen eingewickelt, daß eines von denen beyden Verdrießlichkeiten entstehet, nemlich der kleine gute Theil in der grossen Menge Schlacken kan entweder nicht wohl in eine massam zusammen gehen, oder wenn sie bey so starckem Feuer zusammen gehet, als zu Flüßigmachung einer solchen Menge Schlacken erfodert wird, so wird sie allzu hefftig getrieben, und kochet gleichsam auf, daß sie von neuem fast Tropffen-weise an dem Brey derer Schlacken sich einwickelt.

§. 2. Diese zwey Hindernisse werden auf zweyerley Weise aus dem Wege geräumet; erstlich daß man solche Dinge zuschlägt, die so wohl

vitrifi-

vitrificiren helffen, als auch den zarten Fluß des Glases befördern; dergleichen man häufig hat, bald Sand, bald flüßige Leime, bald alcalinische Saltze, oder in Mangel derselben ein Theil ♀ und ☽, oder auch dieses letztere allein. Zu kleinen nimt man Bley-Glaß, ein wenig Borrax, oder ein zusammen gesetzt flüßig ⊖, deren Grund ins gemein ☽ und ♀ ist. Zweytens wird es corrigirt, entweder, wie es ordinair gebräuchlich ist, oder noch auf eine andere nützlichere Art, wenn es einmahl Ausbeute giebt, doch kommen beyde in einem Gedritten zusammen, welches dieses ist: Eine grosse massa des Metalls, kan nicht mit eben dem △ so getrieben werden, als eine kleinere, und wenn sie stärcker getrieben wird, so halten alle diese Theilgen fester zusammen als eine kleinere, wird also aus einer massula, die ordinair durch alle Krümigen durchfällt, und wenn dieselben zusammen gesammlet werden, und hier und dar zusammen stossen, endlich durch die Kunst eine grössere; indem nun diese die gantze Oberfläche des Gefässes, darinn es im Grunde fliesset, überdecket, so werden leichtlich alle solche Krümigen, da sie Stückweise herab fallen, in derselben untergetauchet.

§. 3. Das Metall, das man insgemein zur Vermehrung dieser massæ gebraucht, ist das ♄. Beccher aber hält sehr wahrscheinlich dafür, wenn man statt dessen, verstehe bey Schmeltzung des ☉ und ☽, das ☽ gebrauchte, so würde die Sache viel beqvemer von statten gehen, indem das ☽ nicht nur vom △ und vom Flusse nicht verändert

wird, sondern auch vermöge einer besondern, und durch bloße experimente offenbahren Krafft, die nur dem Vermögen nach annoch, und gleichsam auf das zarteste in dieselben minera liegende und noch nicht an einander hängende Stäubgen der metallischen principiorum zusammen zwinget, figiret, und würcklich in ein vollkommen Metall versetzt. Auf welchen Grund er auch seine mineram arenariam aufgebauet hat, da er verspricht, wenn man ☽ dazu nimmt, werden etliche tausend, mit ♄ aber nur so viel 100. Theile eingezogen und erhalten. Gleich wie aber jedermann siehet, daß diese letztere Art bloß nützlicher sey bey Schmeltzung des ☉ aus seiner minera von wegen der Unkosten; Also läßt man im übrigen das ♄ zur Anziehung des ☽, welches mit einem actu einen doppelten Nutzen leistet, 1) ziehet es das reine Metall an sich, 2) beförderts die Glaßwürckung der damit verbundenen Erde.

Beym ♀ aber braucht es das nicht, denn es hat schon für sich einen so harten Fluß, und erfodert also ein solches △, als nur nöthig ist, daß die Glaßachtigen Schlacken nicht nur zugleich, sondern auch zart genug fliessen können, zu ihrer letzten præcipitation, (es wäre denn daß das Gesteine sehr hart wäre) und ist bißweilen die blosse Schmeltzung für sich schon genug zu der letzteren præcipitation, oder daß sich es am Boden samlet und in eine massam zusammen zwinget, indem die zart fliessende Schlacken die metallische Substanz, die durch geschickte Zuschläge von ihnen entrissen, gar wohl lassen zu Boden sincken. §. 4.

§. 4. Mit einem Worte, es kommt fürnehm-
lich bey dem ☉, ☽ und ♀ Ertzen die Schwürig-
keit für, selbige von ihrer 🜃 zu scheiden, die übrigen
als ♃ und ♄, indem sie leicht fliessen, werden mit
leichterer Mühe aus diesen ihren Ertzen heraus
geschmoltzen.

Um aber die Metalle von einander aus einer
confusen unter einander gegossenen massa zu schei-
den, die sie ein Electrum nennen, dergleichen vor
Alters das Corinthische Ertz gewesen, so muß man
fürnehmlich auf die Erfahrung Acht geben, denn
die Würckung oder Effect kan man a priori nicht
wohl begreiffen, daß das ♄ alle übrige Metalle,
ausgenommen das ☉ und ☽, in die kleinesten
Stäubgen resolviret, die sie bald in einer mürben
halb Glaßachtigen consistenz auf ihre superficiem
heraus kochet, bald mit sich in die Capelle ziehet,
bald mit sich in ein Glaß verkehret.

§. 5. Wenn wir die Sache selbst wollen an-
greiffen, müssen wir bemercken die Ursa-
che des verschiedenen Fleisses, die da in der
grösseren und kleineren proba anzuwenden für-
kömmt, da man nemlich einen Probierer sorgfäl-
tig erinnert, daß er das ausstäuben seines kleinen
Ertz-Pulvers auf dem Treibscherben und der Ca-
pelle sehr sorgfältig verhüte, und wohl acht gebe,
daß sichs reine in das ♄ hinein sencke, und die
Schlacken genugsam flüßig mache. Denn dieses
alles muß man auf die proportion des Probir-Ge-
wichts rechnen, welches, weil es sehr klein ist, nö-
thig ist, daß es sehr sorgfältig verhütet werde, daß

nichts von dem guten Metall in dem Ertze überse- hen werde oder verlohren gehe, als vorher in gros- sen sonderlich beym ☉ denen Gewercken ein gros- ser Schade entstehen würde, indem entweder die Schmeltzer verabsäumeten mehr heraus zu brin- gen, als der Probierer verspricht, oder sie würden den heraus bekommenen Uberschlag unterschla- gen, oder die Käuffer und Verkäuffer würden am Silber leichtlich Verlust haben.

§. 6. Bey der Probir-Kunst selbst aber kom- men deren Instrument oder Werckzeuge für, da- von die fürnehmsten sind, der Probir-Ofen, und was darzu gehöret, die Muffel, der Probir-Scher- ben, und die Capelle. Die vornehmsten operationes sind die Einkochung oder das ansieden mit Bley bey flüßigen Ertzen, bey hart flüßigen aber eine gelinde calcination oder Röstung, und endlich der actus selbst. Das Abtreiben auf dem Blick in ☉ und ☽ und ♀. Die geringeren operationes sind bey einem ins Gebürge eingesprengten Ertze, das Sichern und zum Schlich ziehen, das verschlacken, das rühren mit einem Rühreisen um etwas abzu- ziehen oder zu vermischen, und die verschiedene Re- gierung des △, auch muß man sehr genau in acht nehmen das Abäthmen oder Abdämpffen der Capelle.

§. 7. Was den Ofen anbelanget, so ist dessen so sorgfältige Aufbauung, wie sie insgemein ge- macht wird, in Vergleichung gegen das Werck selbst, grösten Theils überflüßig unnöthig und superstitiös, und thut nichts zum Wesen der Sache, son-

sondern nur zur Zierde und Wohlseyn. Indem das gantze Fundament dieses Ofens bloß darinn beruhet, daß es durch gelindes ziehen das Kohlen-Feuer zu dem Grad lüffte, daß eine kleine portion des Silbers könne ausgeschmoltzen werden, und daß man es in dem ziehen verringern und vergrössern könne. Zu dem ersten Zweck ist dienlich, daß der Ofen als eine Pyramide gebauet werde, oder eckigt, oder als ein Cylinder; zum letzteren dienet das Aschen Loch, oder das Loch da die 🜁 durchstreichet, unter dem Orte, wo die Kohlen liegen, so mit einer Thür versehen, die man auf und zu machen kan, deren Lufftlöcher in der Gegend wo die Kohlen liegen, und wenn man das △ sehr verringern will, eine beqveme Decke, oben auf die Oeffnung des Ofens zu legen, denn die structur oder Beschaffenheit der Muffel erfordert eine gantz besondere Mäßigung der Flamme. Also soll die Muffel, damit nicht die Flamme oder die feurige 🜁 durch unmittelbahre Zulassung der Kohlen und die Lüfftung dürffe sehr gehäuffet werden, nicht zu hoch und nicht zu breit seyn. Zur Höhe sind 4. mechanische Schuh genug, zur Breite und Länge nimmt man das Maaß beqvem nach der Abmessung des Raums im innern Ofen, daß es nemlich darnach sich so weit ausdehne, daß es so wohl von beyden Seiten, als im hintersten Theile überall von denen Wänden des Ofens 2. Finger breit abstehe, die vördere Seite aber muß zunächst an die Thür der Wand anhangen.

Es wird die Muffel auch sonst eine Schnecke ge-

nennet, und ist ein thönern Gefäß, so dem Schnitte nach in der Länge cylindrisch ist, das ist halb rund und ausgewölbt lieget. Auf beyden Seiten sind sie unten am Boden etwas ausgeschnitten an 2 biß 3 Oertern, wie auch an dessen hintern Theile, zu dem Ende, damit die Wärme durch diese Oeffnungen gleichsam wolckigt in die Höhle der Muffel könne hinein schlagen oder hinein spielen, und die in eben dergleichen Linie liegende Capelle könne einnehmen. Doch dürffen diese Löcher nicht zu hoch seyn, damit nicht allzuviel Flamme könne durchdringen, auch nicht zu breit, damit nicht stücker Kohlen in die Höhlung hinein fallen können, welche sonst, wenn sie zu Asche werden, und auf das Bley in die Capelle hinein fallen, leicht harte Schlacken verursachen. Diese Muffel lieget auf einem eigenen Gesimse, welches sie das Boden Blatt neñen, welches statt des Rostes, der in einen ordinairen Ofen ist, hinein geleget, so viereckigt ist, und die gantze Höhle in der Breite fast ausfüllet, daß nur ein so kleiner Raum an allen Seiten des Ofens übrig bleibt, daß die kleinen verbrandten Kohlen und Asche können hindurch fallen, hingegen die Lüfftung der Lufft durch das Aschen-Loch könne aufwärts aufsteigen.

§. 8. Die kleinen Teste oder Treibscherben, werden entweder aus zähen mit Kieselsteinen vermengten Thone gemacht, oder aus zerstossenen Hessischen noch ungebrauchten Tiegel, der mit einer genugsamen Menge frischen Thons unter geknetet ist, denn an einem warmen Ort gecktronet, und daselbst

lbst ein 14. Tage zum wenigsten gelassen, her-
ach muß man sie erst unter der Muffel etwas ab-
ärmen, ehe man das Bley drauf setzt. Weñ man
e aber einmahl erst gebraucht hat, kan man sie
cht wohl mehr zu einer neuen accuraten Arbeit
ehmen, doch wenn man sie ja zu einer nicht eben
gar accuraten Arbeit wieder gebrauchen will, so
uß man sie, nachdem man das Electrum ausge-
ossen, alsobald wieder in die Wärme setzen, und
so langsam erkühlen lassen.

§. 9. Die aller accuratesten Capellen sind die-
nigen, die entweder aus ausgelaugter Asche mit
Bein-Asche und ein wenig zähen Thon, oder aus
holtz und Bein-Asche, oder endlich bloß aus ge-
randten Knochen oder Bein-Asche gemacht wer-
n. Diese letzteren sind die besten, doch haben sie
e Unbeqdemlichkeit, daß auf denenselben das Ab-
eiben weit länger währet, hingegen die Beqvem-
chkeit, daß auf denenselben der Erfahrung nach
ie sichersten Proben geschehen, und daß es kaum
öglich sey, daß man etwas auch nur ein weniges
om Silber drauf verliren könne. Die aus
usgelaugter Asche und Bein-Asche bestehen, sind
uch gut, indeß werden sie leichtlich heisser als dien-
ch ist, und schlucken also etwas von dem allzu sub-
l gemachten Metall in sich, und vitresciren auch
ichter. Diejenigen aber, dazu der Thon kömt,
aben erstlich einer gelinde vermehrten Abäthnung
onnöthen, damit nicht, wenn sie zu geschwinde er-
itzet werden, selbige Ritzen bekommen, oder un-
leich werden. Man muß aber diese Asche und

Thon mit aller Sorgfalt von denen saltzigten und sandigten Theilgen, und von dem Laugen-Saltze der Asche reinigen; denn die alcalinischen Theile verkehren die erdichte substanz der Asche leichtlich in ein Glaß, und machen es weich, daher denn das gantze Gefäßgen leichte reisset. Die salinische adstringirende substanz, die man in denen Knochen auch dem Geschmacke nach verspühret, zerreisset auch die Capellen selbst, und zerstöhret etwas vom Golde. Hingegen der kleine Sand schmeltzet mit dem Bley zu einer glasichten Substanz, die in das corpus des Gefässes hinein dringt, daher denn eine Höhle gemacht wird, die einen grösseren Theil Bley, und mit demselben leichtlich zugleich etwas von dem edleren Metalle in sich nimmt, wenn es nemlich oben oder nahe auf die Fläche liegt, welches auch die stückgen Kohlen, die man etwa bey der Asche gelassen hat, zu thun pflegen.

§. 10. Es wird aber solches guten Theils verhindert, daß nichts grobes von oben her sich sonst hinein ziehen könne, druch die Kläre, welche der subtileste Staub von Knochen ist, sonderlich aus frischen, wenn solche gebrandt ausgesüsset und durch abreiben auf einen Porphyr-Stein auf das zarteste pulverisirt werden. Dieselbige nun wird oben auf die frisch gemachte noch feuchte Capelle gantz gelinde überall gleich aufgestreuet, und durch einen gelinden Schlag des dazu passenden Stempel aufgedruckt. Die Knochen der Thiere nemlich scheinen deßwegen sonderlich zu diesem Wercke geschickt zu seyn, weil dieselben am allerwenigsten sich

sich zu Glaß schmeltzen lassen, theils auch weil sie als eine staubichte und nach seinen kleinesten Theilen nicht mehr feste zusammenhängende substantz sehr viel porulos oder Löchergen läst, auch deswegen sehr bequem ist, weil sie, als eine Materie die sich vom △ nicht sehr bewegen läst mitten in denen heissesten Flammen einen grossen Grad der Kälte behalten.

§. 11. Der Proceß aber nach allen Umständen ist folgender. Man setzt in den Ofen die Muffel und in die Muffel setzt man zwey Treib Scherben und eben so viel Capellen, die Kohlen legt man oben auf die Muffel und zündet sie von oberwärts an, das Aschen-Loch und die Seiten-Thüren, auch oben auf dem Ofen läst man alles offen. Die Kohlen werden so angeglühet, daß die Gefässe unter der Muffel nach gerade linde glühen, in dessen vördern Ofenloch man eine grosse Kohle hinein legt, die Capellen werden die erste Viertel Stunde umgekehrt gelegt, daß der Boden oben zu liegen komme, hernach werden sie wieder recht umgesetzt. Wenn die Gefässe gleich durch erhitzet sind, so ziehet man die Kohle aus dem Mundloch, denn trägt man mit einem subtilen eisernen Löfel auf den Test oder Treibscherben entweder ♄ alleine, wenigstens 6mahl so viel als des Ertzes ist, oder das ♄ gekörnet mit dem klein gestossenen Ertze erst vermischt, und wenn man das ♄ ohne dem Ertze hat hinein getragen, und es fängt bey starcker Hitze an zu rauchen, so muß die Hitze gemildert werden durch Zumachung derer

Thüren, und denn wird in das treibende ♄ das klein gestoßne Ertz sachte eingetragen. Dieses gemäßigte △ unterhält man so lange in dem Grade, biß das aufgetragene Pulver, so erstlich oben auf schwimmet, allmählig verschwindet, das ist in die massam des Bleyes hinein gehet oder sich hinein ziehet, sie nennen es, es seylet sich an, es tränckt sich ins ♄, zugleich werden an dem Rande immer mehr und mehr Theilgen einer glaßachtigen Schlacke erscheinen, biß es nach gerade die gantze Breite des Bleyes, sonderlich bey armen Ertzen, oder wenn es reichere Ertze sind, bleibt nur ein klein Löchelgen zurück, damit überziehet. Damit aber dieses recht geschehe, so kan man mercken, so bald der Rauch der von dem aufgetragenen Pulver auffsteiget, abnimmt, so nimmt man erstlich den obersten Deckel vom Ofen wieder ab und öffnets etwas, hernach öfnet man die Seiten Thüren, endlich auch die Thüren des Aschenloches, denn also, wenn das △ wieder 🜁 krieget, ziehen sich die Schlacken nicht nur besser zusammen, sondern sie fliessen auch leichter und dünner. Wenn man aber das Bley und Ertz zugleich vermischt mit einander auf den Treib-Scherben setzt, so muß man eben die Regierung und Mässigung des △, von Anfang an gebrauchen, biß der Rauch aufhöret, und das Pulver zähe wird. Wenn aber diese glasichten Schlacken noch weiter zu erscheinen anfangen, so muß man die massa mit einem kleinen eisernen reinen und glatten Rühr-Eisen umrühren. Wenn sich ein Pulver oder

der Klümper an der Seite oder am Grunde an-
hänget, selbiges herab stossen, damit es sich mit
dem Bley mische. Wenn diß geschehen und die
Schlacken wie gemeldet zusammen gehen, und
nach vorgemeldter Masse erfüllet sind, so nimmt
man die Kohle vom Mundloch weg, nimmt den
Treibscherben behutsam heraus und die *electri-*
sche oder vermischte *massa*, wird denn in einen rei-
nen ausgewischten eisernen Einguß eingegossen,
erkaltet, und mit einem Hammer gelinde geschla-
gen, daß die glasichten Schlacken abspringen und
abfallen, und die *massa* von selbigen gantz frey er-
scheine.

§. 12. Der Grund und Ursach vorgemeldter
Umstände wird daraus bequem bekant werden,
wenn wir dasjenige wiederhohlen, worauf man
fürnehmlich muß Acht geben, solches ist aber 1) das
Regimen des △ muß gemäßiget werden, weil man
das Pulver aufträgt, und biß es zähe wird, nach-
dem der Rauch vergangen ist, biß es sich abgerö-
stet hat. 2) Das stärckere *Regimen* des △ kommt
hernach, damit man dadurch eine zarte Fliessung
derer glaßachtigen Schlacken zuwege bringe,
und zwar solches fürnehmlich; nächst dem aber
der Rauch und dessen Ursache, hernach die *vitresci-*
rung derer Schlacken. Was das erste betrifft,
so wird fürnehmlich das △ deßwegen gemäßi-
get, um die Lüfftung zu verhindern, damit nicht
der gewaltsame Zug der Lufft, wenn er mit der
Flamme in die Muffel hinein gebracht wird, das
so subtile *minerali*sche Pulver, so schon von denen
räu-

räuberischen mineralischen Dingen, die drinn sind angegriffen wird, es zum Theil von dem Treibscherben herab wehe, und folglich die Probe unrichtig mache oder fallire, indem es das eingelegte Gewichte verringert: woraus zugleich auch die Moderirung bekant wird, damit nemlich die Lufft das Feuer nicht mercklich vermehren und ziehen könne.

Was das andere betrifft, so können die metallischen Theile sich nicht sencken und niedersetzen, wenn sie in dem Glase, welches nicht zarte fliesset, behängen bleiben, und sich also in das Bley nicht einträncken, daher die Probe wiederum falliret. Also wird dieser incommodität vorgebeuget durch die Gewalt des △, die die Schlacken zu einer zarten Flüßigkeit als Honig zwinget.

§. 13. Der Rauch sind die flüchtigen Mineralien, die in dem metallischen Ertze verwickelt sind, die durch das gewaltsame △ ausgetrieben worden; Daher der Probirer aus ihrer Farbe ihr Wesen vermuthen kan. Nemlich aus einer blaulichen Flamme oder Rauche, daß ♀ drinn sey, aus einem weissen staubichten Rauche der bald fortgehet, den Arsenicum, gehet aber selbiger schwer langsam und erst bey starcken Feuer, so ists die Cadmia oder Galmey, Koboldt. So lange dieselben mit denen metallischen kleinen Theilgen zusammen hängen, sind selbige ungeschickt nicht nur vor sich zu fliessen, sondern auch sich in das Bley einzutrăncken. Wenn man es aber gleich anfangs mit starcken △ übertriebe, so würde der

♀ des

🜄 des Ertzes gleich untereinander gegossen, der denn ein Theilgen des Bleyes in eine staubigte Schlacke zerfressen, der Arsenicum aber etwas Silber mit sich verführen würde.

§. 14. Die Glaßachtigkeit derer Schlacken aber kömmt größten Theils vom Bley her, denn wenn das Bley mit einer felsichten sandigten kießlichten Materie mit etwas hefftigeren △ zusammen getrieben wird, so wird es alsobald mit einander zu Glase und verschlackt sich, ja der Arsenicum selbst macht einen guten Theil des Bleyes zum Glase, und wird auch guten Theils mit selbigen zum Glase.

§. 15. Diese aber bißher gemeldte Weise ist von denen weichen und gelinden Ertzen zu verstehen, d. i. da die mineralischen Unarten nur lose eingesprengt sind, und die einen zarten Quartz, der leicht zu Glase wird, bey sich führen, aber die hartflüßigen strengen, die mit denen rauberischen Mineralien genauer untermenget sind, die wilden Ertze, die viel Wildigkeit bey sich haben oder einen harten festen Kiesel, einen derben festen Knauer oder Quartz bey sich führen, ungeschmeidige strenge unflüßige Ertze, erfordern einen etwas unterschiedenen Handgriff. Nemlich solche Ertze werden gestossen oder gepucht, und mit 9. Theilen, oder nach dem Ercker mit 16. Theilen Bley auf den Treib-Scherben aufgetragen, da man das △ zuerst mäßiget, biß endlich nach einer ziemlich langen Weile das Pulver, wie oben gedacht, von dem Rauche befreyet ist, und zähe

wird,

wird, wenn das erscheinet, so wird die Hitze vermehret, biß es seine Schlacken gehörig von sich gegeben hat. Wenn aber nachdem auch der Rauch aufhöret, und das Feuer etwas gemehret ist, und es nicht sich abrösten, zähe werden und ins Bley eingehen will, so muß man etwas Bleyglaß zusetzen, damit dasselbige im Fliessen auch die übrigen flüßigen steinichten Theile allmählich an sich ziehet, auflöset, und von dem Metalle abreisset.

§. 16. Diejenigen Silber-Ertze aber, die mit vielen Cobolt oder Berg-Gallmey verunreiniget sind, die muß man erst vor sich alleine rösten, und zwar solches erstlich in grösseren Stücken, nachhero aber zum andernmahle, wenn sie zu Pulver zerstossen sind, und denn muß man erst von diesem gerösteten Ertze das gehörige Gewichte nehmen. Bey Ertzen aber, die mit einem harten Felsen vermischt sind, muß man mit genauer Aufsicht acht haben, indem sie im Feuer auf dem Bley fliessen, ob nicht hie und da ein Stäubgen heraus springt, ob es nicht sprützt, da nemlich der harte Quartz, indem er von der Hitze berstet, leicht aus dem Treibscherben heraus springt, und ein Theilgen des näheſten Staubes mit sich verstreuet. Mehr dergleichen Dinge hat sehr genau und distinct Fachs in seinen Probir-Büchlein p. 19. 20. angemercket, den man nachschlagen kan.

§. 17. Wenn also das Bley auf eine der vorgedachten Arten mit dem edleren Metall angereichert ist, welches sie das Seygerbley nennen,

und

und wie gemeldet die Schlacken abgeschlagen sind, so wird es durch mäßiges Schlagen mit einen Hammer, so in eine Ründung zusammen getrieben, damit es nicht durch die spitzigeren Ecken, indem es kalt und hart auf die Capelle aufgetragen wird, dessen Obertheil abkratze. Auf die Capelle selbst aber, nachdem sie entweder mit dem Treibscherben unter währender Eintränckung oder vor sich unter einer Muffel bey einer halben Stunde ohngefehr geglühet, und also allen noch in ihren Löchergen verschlossenen Dampff und Feuchtigkeit von sich gegeben hat, wird alsdenn das vermischte Bley aufgetragen, hernach wird nach gerade ein solcher Grad der Hitze gegeben, daß die Materie hin und wieder zu rauchen anfängt, aus welchem Rauche man auch die Masse der Hitze abnimmt. Denn wenn selbiger gerade aufsteiget eines Fingerbreits hoch, so gehet die Hitze und das Werck recht, steigt es höher, so ists zu viel, gehet der Rauch sehr tieff und niederwärts und kömmt nicht so hoch, so gehet es nicht heiß genug. Wenn die Materie nur oben treibet, so gehet sie zu kalt, wenn man also dieses Maaß des △ continuiret, so wird die Grösse der massæ immer kleiner werden, biß es nach gerade größten Theils vergehet, mancherley Farben um der Capelle herum giebet, die zuletzt in Gestalt eines Regenbogens erscheinen werden, und dann stehet fast auf einmahl die gantze massa still, wird unscheinbahr, und läßt nichts, als ein Körnchen oder Küchelgen zurück, welches das ☽ seyn wird und ☉, wenn

wenn welches drunter ist. Wenn man es also heraus genommen, wird das Körngen mit einer zarten Korn-Zange abgenommen. Wenn etwa ein Ründgen von dem Obertheil der Capelle noch daran hienge, die also das Gewichte falsch machen und vermehren könte, so wird selbiges nicht abgekratzet, damit nicht vom Metalle was mit verlohren gehe, sondern das Korn wird in ein Papiergen eingewickelt, und mit einer breiten Zange gedrückt, so springet das Rindgen ab, hernach wird es seinem Gewichte nach untersuchet.

§. 18. Diese Art zu probiren, läßt sich zwar bey ☉ und ☽ practiciren, um selbige von denen andern Metallen zu reinigen; doch muß man davon nachfolgende exceptiones bemercken, 1) daß im Grossen eben diese proportion und Beschaffenheit der Gefässe und der Oefen nicht angehe, sondern, daß man andere Umstände darbey gebrauchen müsse, ob sie wohl im Grunde eben dasselbe zuwege bringen. 2) Daß durch diese operation zwar die unvollkommenen Metalle von denen vollkommenen Metallen, diese beyde aber nicht von einander geschieden werden. 3) Daß dahero die Ertze derer übrigen Metallen auf diese Weise nicht können untersuchet werden, als dadurch sie vielmehr zerstöhret würden. 4) Daß auch bey diesen edleren Metallen im grossen Abtreiben, ein Theilgen des Bleyes noch damit vermischt verbleibet, das nennen sie einen Bleysack und scheiden solchen durchs Brennen, das heist das Silber brennen, Silber fein brennen, und ein also gerei-

gereinigtes Silber heissen sie Brand-Silber. Die Haupt-Sache bey diesem Wercke bestehet in 2. Stücken, 1) daß man so viel △ giebet, daß, indem das Silber schmeltzt, das Bley verbrennet, und theils in Asche, theils in Rauch, theils endlich in ein Glaß verkehret werde. 2) In Zublasung des Windes durch den Blasebalg, der die staubichte Asche des Bleyes von dem Silber heraus wirfft und zerstreuet. Denen man, wenn man will, noch das 3te beyfügen kan, daß die operation in einem aschichten Gefässe, nemlich auf dem Test verrichtet werde, als in welches ein Theilgen des Bleyes selbst sich hinein ziehen kan.

§. 19. Die gemeine Frage ist, wie es zugehe, daß das Bley in das Gefäßgen von Holtz-Asche oder Bein-Asche hinein geschlucket werde? sie sagen insgemein, daß das Bley die hefftige Hitze fliehe, und sich also in den Löchergen des porösen Gefäses verberge, aber damit wird die Art und Weise nicht ausgedrücket, wie es geschicht, sondern nur die Ursache, warum es geschehe.

Es ist aber vermuthlich, daß das Bley durch die Hitze so zart und subtil fliesse, daß es fast als ein ▽ durchdringe, und sich niedersetze, und solches um so viel leichter, je weiter die Löchergen in diesen Gefäsen sind.

Im grossen Wercke wird nicht alles Bley von dem Test eingezogen, sondern es wird theils in Gestalt eines Rauchs in die Höhe getrieben, und überziehet damit als eine Rinde die inneren Seiten des Ofens, theils wird es zu Glette, theils

verhärtet es mit der Asche und Sande vom Holtze und Steinen des Ofens, in eine steinichte und halb glaßachtige consistentz, das übrige aber ziehet sich in den Test hinein. Hernach dieweil solche grosse Teste oder Abtreib-Ofen, nicht aus solcher subtilen ausgelaugten, sondern nur aus gröberer Asche gemacht werden, so nimmt eben das Bley gemeiniglich einige Theilgen Silber mit in den Test, und wenn man solches von der Asche wieder reiniget, und in eine massam wieder zusamen schmeltzt, so findet man, daß ein solcher Centner ♄, der vorher gar kein ☽ gehalten hatte, alsdenn silberreich werde, daher sind die Redens-Arten, das Bley wird durch unfleißig Abtreiben reich gemacht, welches sonderlich geschiehet, wenn der Aschen-Heerd nicht accurat genug gebauet ist.

Dergleichen geschiehet auch in denen Ofen-Brüchen, Gallmey, Glette und vorgedachten Schlacken. Dahero man nicht nur in der Rechtfertigungs oder Gegen-Probe im Grossen untersuchen muß, wie viel Silber durch das Abtreiben heraus gekommen ist; sondern auch, wie viel desselben mit dem Bley verlohren gangen.

§. 20. Deßwegen, wenn man Silber-Ertze schmeltzet, so schlägt man solche species zu, die noch ein wenig Silber in sich halten, als Schlacken, Heerd, Glette, Ofenbrüche. Ein solches aber zugleich noch Silber haltendes Bley, das aber die Kosten beym Abtreiben nicht austrägt, das gebraucht man zur Scheidung des Silbers vom ♀ oder Kupffer-Seygern, und wenn es mit dem

Kupffer

Kupffer gemischt ist, so macht es solche Stücke, die sie die Frisch-Stücke nennen.

Das Gold aber wird von denen übrigen Metallen auf ietztgemeldte Art durchs Abtreiben, vom Silber aber durch die Quarte geschieden. Dessen Art und Weise diese ist: man nimmt von einem Gölder, oder Silberichen Golde (welches die Alten fürnehmlich Electrum nenneten,) eine kleine Probe, schmeltzt selbige mit 3. oder 4. Theilen Silber zusammen, laminirt die masse mit einem Hammer auf dem Amboß zu dünnen Blechen, und die werden denn mit 2. Theilen gefällten Scheidewassers aufgelöset, das ziehet das Silber an sich, das Gold aber fällt als ein schwartzes Pülvergen zu Boden, das wird ausgesüsset, und in einem kleinen Scherbigen oder Gold-Schaale gelinde ausgeglühet, denn gewogen, und aus der proportion machet man denn die Rechnung, wie viel ⊙ und folglich Silber in der gantzen massa enthalten sey. Die Ursache, warum man 3. Theile Silber zum Gold zusetzet, ist diese, daß das Gold in der gantzen massa wohl zerstreuet werde, und nicht einige Krümgen Silber gleichsam umwickeln, und auf diese Weise für dem Scheidewasser beschützen, und folglich, wenn selbige noch dran hiengen, das Gewichte grösser machen und also betriegen könne. Denn man kan es durch tägliche experimente zeigen, daß wenn man Gold und Silber in gleiche Gewichte, oder vom Gold mehres zusammen setzt, so schützt das Gold ein gut Theil Silber mit für dem ▽.

§. 21. Lazarus Ercker meynet daher, weil das 🜆 das ☽ nicht auflöse, so werde man das ☉ am höchsten läutern können, wenn das ☉ darinn aufgelöset würde. Die Ursache die ihn zu der Meynung gebracht, ist ohne Zweiffel diese gewesen, weil man insgemein dafür hält, daß die Scheidewasser, sie mögen auch bereitet seyn, wie sie wollen, allezeit noch etwas Silber bey dem ☉ lassen. Das Antimonium aber, welches man sonst zu der Läuterung des Goldes nimmt, pfleget ordinair ein oder ander Gran ☉, wie sie es nennen, zu rauben. Weil es aber scheinet, daß hierunter was verborgen lieget, so wollen wir die Sache ein wenig genauer erwegen. Was hierbey zu mercken fürkömmt, ist folgendes; 1) ob würcklich das 🜅 etwas Silber beym Gold zurück gelassen; 2) ob die Unkosten nicht zu groß das Gold mit 🜆 zu reinigen; 3) wie das ♁nium vom Gold etwas raube? Die erste Frage bekräfftiget Fachs p. 64. der Edit. von 1678. vom Hinterhalt des Scheidewassers, da er bezeuget, daß dem Gold, das durch die Quarte mit Silber vermischt und hernach mit 🜅 wieder geschieden ist, etwas am Gewichte zuwachse. Welches er zwar für noch anhängendes Silber hält; allein es muß solches erst noch durch Experimente bewiesen werden, ob es würcklich Silber, oder aber, ob der Zuwachs nicht gut richtig Gold sey? zu welchem Ende man wieder nachsehen kan, was wir oben vom ♁ des ☽, in der Abtheilung vom ♁ gemeldet haben. Fürs andere muß man mercken, daß eine solche Rei-

Reinigung des ☉ mit 🜅 im Grossen von wegen der unnöthigen Unkosten kaum statt finde. Denn man fordert nirgends eine so scharffe Gold-Probe, daß auch keine Stäubgen Silber sollen drinn seyn. In einer kleinen Probe aber hat es auch keine statt, wegen 2. Ursachen, 1) weil das 🜅 selbst leichtlich so viel Gold verstreuet oder an dem ☉-Kalck sich so viel von der substantz des 🜅 anhängen könne, welches auch im Ausglühen noch bleibet, daß es auf beyden Seiten, die Probe falliren kan; 2) Ein starckes und sehr scharffes 🜅, welches das Gold gröblich auflöset, nimmt würcklich mehr Theilgen vom Silber mit sich fort, als das 🜅 bey dem Gold läst. Doch könte eine solche behutsame Probe statt finden, um den vor angeführten Zweiffel, ob der Uberschuß vom 🜅 würcklich Silber sey, dadurch auszumachen. Das dritte muß man fürnehmlich in der Abkühlung des geflossenen ♁nii suchen, in sofern solches, indem es hier und dar schäumet, von der zart fliessenden substantz des ☉ leichtlich etwas in seine Blasen abkratzet, daß solches ein 3. biß 4. Gran ausmachet.

§. 22. Denn man hält das für die letzte Reinigung des Goldes, wenn man es mit 3. Theilen ♁nii durch einen zarten Fluß zusammen giesset, sie nennens durch das ♁ giessen, denn also zerfrißt das ♁ die substantz aller übrigen Metallen, und ziehet selbige in sich, und greiffet bloß das ☉ nicht an, daher denn selbiges als ein schwer corpus auf den Boden des Gieß-Puckels in Gestalt eines

Reguli sich niedersetzet. Bey diesem Regulo ist noch mercklich, daß so ein weniges vom Antimonio, daß man es kaum am Gewichte mercken kan, an das Gold oberwärts sich so feste anhänget, daß es seine natürliche gelbe Farbe mit einer Weisse bedecket, sie sagen gemeiniglich, der Rauch des Antimonii macht das Gold weiß. Von diesem Zuwachse muß der Regulus durchs Verblasen gereinigt werden, gleichwie dasjenige, was ihm an seinem eigenen Gewichte abgegangen ist, aus der Verrauchung derer Schlacken oder des Antimonii selbst wieder kan gesammlet werden.

§. 23. Was aber die Reinigung des Goldes von seinen quartzigten, oder steinigten und erdichten oder ♀lichten und arsenicalischen Theilgen anlanget, so ist die erstere nach der verschiedenen Beschaffenheit des goldischen Ertzes unterschieden: Denn an etlichen Oertern findet man das Gold im Fluß-Sande bey kleinen Stückgen, Gold-Flämmlein und Flitschern, Flötzen oder Flössern, in so ferne man dafür hält, daß die Stückgen Gold anders woher aus einer Gold-Ader durch die Gewalt des vorüber lauffenden Flusses abgespühlet seyn; oder man findet das Gold in einer leimichten schmierigten Erde in etwas grössern Theilgen; oder gäntzlich als eine mürbe staubichte substantz, dergleichen Ertze und Gruben nennen sie Gold-Seyffen: oder man findet in vorgedachtem Fluß und Trieb-Sande Körnergen, die bald rundlich bald fast viereckigt sind, schwartz und gläntzend, welche mehrentheils bald

ein

eine flüchtige substantz in sich halten, bald eine solche, die zum wenigsten hartflüßig ist, und in einen sehr hartnäckigt trockenen mulmichten Kalck zerfällt, und solche nennen sie Schutel oder Schürl-Körner, und die strenge unflüßige substantz betiteln sie, Wolffram. Oder es wird auch in andern Metallen in Ertzen eingesprengt gefunden; daher es so gar selten nicht ist, daß einige Krümgen desselben in denen ♂lischen Kieseln und blutsteinartigen Steinen eingewickelt hängen, daß Eisenschuß und eisenschüßige Gesteine hältig sind. Oder es findet sich bey denen Mineralien in ihren Ertzen bald gelinder bald genauer eingemischt, daher die 🜍-Kiesse z. E. auf dem Geyer in den Meißnischen Bergwercken, und gelben Marcasite, die etliche gelben Zinck nennen, und andere Gold-Kiesse, 🜍 Ertze, durch extraction mit 🜆 etwas Gold geben, bald mit, bald ohne Nutzen. Aus dem Sande und Leimen wird das Gold in gröbere Theilgen durch das Abschlemmen in Sicher-Trögen gesammlet, deren etliche Sapen und Waschwercke genennet werden, welcher letzteren ihre Art entweder Taffeln, die aus zusammen geleimten Brettern etwas abhängig gestellet sind, und den Plan-Heerd, oder grobe wölline und rauche Tücher, in deren Flocken das schwere sediment sich einwickeln könne, zum Grunde haben: Theils hat man auch sowohl für Alters die wollichten Felle derer Thiere zu dem Wercke gebraucht, theils nimmt man sie auch noch heutiges Tages dazu; Man glaubet, daß daher die

Fabel vom güldenen Blüsse in Colchide hergenommen sey. Durch beyderley Arten, sonderlich nach der ersteren, erhält man nur die etwas grösseren Gold-Flämmgen, da hingegen die kleineren Flämmgen mit dem Sande oder Leimen offt gleich beweglich sind, und durchs Schlemmen zugleich häuffig mit weggeschlemmet werden, das Schlamm-Gold stehet im Wasser zugleich auf. Daher, wenn man findet, daß solche Leimen reich von solchen Golde sind, so findet die vorher aus Erckern schon angeführte Weise statt, da er sagt, bey etlichen dergleichen Ertzen hätten die Arbeits-Leute die Materie, die aufs kleineste zerpucht oder zermahlen, und durch ein Sieb endlich durchgeschlagen gewesen, in solche Gefässe und weite hohe Mulden gelegt, daran immer eines höher gesetzet gewesen als das andere, und da haben sie ein ▽ oben auf geleitet, welches denn Stuffenweise auf die untern Theile abwechsele und herab falle, und sind also dieser Abschlemmung sehr künstlich zu Hülffe gekommen.

Weil aber bey solchen ja fast allen Gold-Schlichen öffters nur ein so geringer Theil z. E. in einem Centner Schlich 2. biß 3. Quentgen biß ein Loth Gold drinn enthalten ist, und diese substantz bey so grossen Gewichte so gar sehr klein ist, so geschiehet es gar zu leicht, daß mehr zurücke in den Schlacken behängen bleibt, als dasjenige ist, was davon heraus gebracht wird. Die beste Absicht aber ist, daß man zu dergleichen Schlacken oder Schliche im Schmeltzen etwas Silber, sonderlich

das

das schon vorhero etwas ☉haltig ist, zuschmeltzet, oder man schlägt dergleichen Schlacken, zur Ausschmeltzung des ☽ oder des ♀ statt eines Flusses in genugsamer Menge zu, die denn das Gold, das in ihnen noch übrig ist, leichter in die grosse massa des andern Metalls einträncken, sonderlich wenn diese Schlacken klüglich also unter das andere Ertz unterlegt sind, daß sich das Metall durch sie hindurch schmeltzen muß. Im kleinern aber, wenn ein Gold-Ertz einer metallischen Ader ähnlich ist, so macht man die Probe durch Einträncken in ♄ und Abtreiben, auf eben die Art, wie vom Silber gemeldet ist.

§. 24. Wenn einem aber zarter Goldsand, ein zarter reicher Goldschlich oder Goldsaamen fürkömmt, so wird nicht nur die Probe in kleinen, sondern auch im grossen die Extraction bißweilen durch die amalgamation verrichtet: nemlich der ☿ wird in einem gewissen Gewichte, mit einem gewissen Gewichte dieses Sandes gemischt, drauf wird eine Menge schlechtes oder heisses saltzigtes 🜄 gegossen, und in einem gläsernen oder steinernen Mörsel mit einer höltzernen Keule (in grössern muß so wohl der Mörsel als die Keule von Holtze seyn) eine Zeitlang zusammen gerieben, hernach giesset man etwas mehr 🜄 dazu, daß der Sand diluirt wird, damit sich die ☿lischen Theile zuerst setzen können, wenn denn selbige endlich in eine Mühle zusammen geschüttet sind, so wird der gantze Sand sonderlich auf einer flachen Schüssel leicht abgewaschen, der Mercurius wird durch ein Leder gedrücket,

cket, so bleiben im Leder die Odischen Theilgen die vom ☿ zusamen gespühlet sind, ohngefehr noch mit 3 Theilen vom Mercurio selbst untermischt, zurück, in Gestalt einer weichern massæ, die denn in einem kleinen Gold-Schälichen mit gelindem △ durchs Abrauchen vom Mercurio befreyet wird. Das rückständige Pulver wird gewogen, so erfährt man, wie viel daß es austräget. Ercker schreibet für, man solle zu jeden Centner Sand oder Schlich bey 4. Pfund Mercur. nehmen, oder vielmehr zu 5. Centnern muß man nach gerade 20. Pfund ☿ mischen. Je mehr Mercur, desto leichter gehet die operation von statten, was davon überflüßig ist, wird durch das Leder am besten wieder ausgedruckt. Wenn das, was im Leder zurück geblieben ist, eine merckliche Menge Mercur. bey sich behält, so wäre es nicht nur unnützlich solche durch blosse Verrauchung zu verlieren, sondern es würde auch denen Arbeits-Leuten gefährlich seyn, drum wird alsdenn die Scheidung am besten durch ein Oefichen und Retorte angestellet, und zwar entweder eine gute steinerne, oder gläserne, oder eiserne, und einen Recipienten mit schlechtem ▽ fürgelegt, das ▽ muß so hoch seyn, daß der Halß der Retorte oder der Vorstoß in das ▽ eingetaucht werde. Von diesem ▽ ist nur noch zu mercken, daß auch selbiges etwas Mercurium in Gestalt eines ▽rs in sich nimmt, und auch daher das Gold verqvickt, daher kan man es beqveme zu einer neuen amalgamation statt eines saltzigten Wassers gebrauchen.

§. 25. Bey den Proben derer übrigen Metallen

len in kleinen, und Schmeltzungen in grossen, muß man dreyerley in acht nehmen. 1) Die offt häufig anhängende räuberische Unarten sind diesen Metallen desto schädlicher, je leichter sie dieselben in Pulver, Asche, Schlacken oder Glaß resolviren, oder, indem sie sich sehr feste anhängen, erfordern sie grosse Unkosten zu deroselben Scheidung, daß wir von der dazu nöthigen Arbeit und Gedult nichts melden. 2) Die Art des Gesteines, die solche Adern in sich begreifft. 3) Das Metall, das das △ weniger oder mehr vertragen kan. Was das erste anbetrifft, so schweiffen gemeiniglich beym ♀ viel häufige 🜍 Kiese, beym ♃ und ♄, Galmeyische, bey allen Cobaltische Unarten. Diese flüchtigen Dinge müsten vom Ertze durch Röstungen abgeschieden werden, welche doch, wenn sie langsam geschehen, den 🜍 anzünden, und also seine Säure desto mehr ins ♀ hinein treiben, daß selbiges daher mürbe ⊖-lisch und unflüßig wird. Also wird im grossen Wercke die Röstung entweder mit starcken △ geführet, oder man treibt die materie gleich mit einem Schmeltz △, daher denn der 🜍 nach beyden Arten in Gestalt eines Dampfes wie Mehl oder Bluhmen, ehe er Zeit hat zu brennen, ausgetrieben wird, eines Theils aber schmeltzt er sich ins Metall hinein, daher kommt eine halb metallische und halb 🜍 lichte Substanz, die sie einen Pyromachum Schlackstein oder Sporstein nennen, welcher nichts anders ist als ein geschweffelter crocus ♀ ris, der mit starcken △ ist zusammen geschmoltzen. Um diese substanz zu scheiden, so kommt man

ihm

ihm auf zweyerley Weise zu Hülffe, im kleinen durch ein Alcali, als ⊖ mit ♀ro figiret, welches die Probirer den Fluß nennen, welches indem es den 🜍 in sich ziehet, hernach das Metall frey durchs △ läßt zusammen schmeltzen. Im grossen aber schlägt man erdichte Schlacken zu, sonderlich Eisen Schlacken, welche es weit eher und lieber angreifft. Man pflegt auch unterweilen im grossen Wercke Kohlen-Gestübbe zuzusetzen, von welchen in denen Schmeltz-Hütten bekannt ist, daß es reducire, nemlich daß es die mürben substantien und halb verbrannten calces wieder in einen metallischen Fluß bringe. Die Ursach dieses Dinges ist vermuthlich eine von diesen zweyen, nemlich entweder die geschwindere Wegtreibung des Schwefels, der noch seinem Wesen nach an der 🜃 anhänget; denn es lehret die tägliche Erfahrung, daß solcher mit Kohlen und anderen brennenden Dingen weit geschwinder verbrenne, als allein, oder der Zuwachs der sehr subtilen Glaßachtigen 🜃 davon bekannt ist, daß sie in denen Kohlen häufig zu finden sey, welche in kleinen Gestübbe zu dem hartflüßigen Pulver gemischt wird, der den metallischen Theil aufhält, daß er nicht mit denen andern, und sie zusammen, können in eins gehen, denselben heraus schmeltzet, daß er zu Glaß und Schlacke werde, und also den metallischen Theil verläßt. Zu der andern substanz aber, die sich an die unvollkommenen Metallen anhänget, nemlich dem Gesteine, wenn es strenge ist, so setzt man in der kleinen Probe ein klein wenig Bley-Glaß zu,

das befördert dessen vitrescenz am besten. Diese hat sonderlich bey der Art zu probiren statt, die Fachs recommendiret um das ♀ auf gahr oder auf rein zu probiren, da er es ebenfalls mit ♄ ansiedet, nicht anders, als beym ☽ Proben. Ubrigens dienen auch zu dem Zwecke die alcalien und oben gedachten Flüsse, sonderlich nach Erckern der so genannte schwartze Fluß, der aus einem Theile ⦶ und 2. Theilen ♀ durch die Verpuffung gemacht, und daher erdigt genug wird.

Bey denen Proben derer weicheren Metallen, muß man wohl auf die Regierung des △ acht geben, daß zwar selbiges zur Herausschmeltzung und Glaßwerdung derer Schlacken genugsam verstärcket, aber von wegen der Verbrennlichkeit des Metalls nicht lange in dem Grad erhalten, sondern der Tiegel bey Zeiten heraus genommen werde. Man machet aber die Proben derer unvollkommenen Metallen nicht in Probir-sondern gemeinen Wind-Ofen, oder zwischen einigen Ziegelsteinen, dabey das △ mit einem Blasebalge angeblasen wird. Mit einem Worte, wegen Veränderung des Flusses stehet zu mercken, wenn das Ertz schweflicht ist, wie fast alle ♀ Ertze sind, so nimmt man füglich ein Alcali, ists das nicht, so nimmt man Bleyglaß.

Vom Golde.

§. 1. Nachdem wir bißher die gemeinen mechanischen Arten gesehen haben, mit welchen die Metallen nach ihren Speciebus heraus gezogen wer-

werden, daß man sie rein bekomme, so gehen wir nun fort zu einem jeden besonders, und beschauen jeglicher ihren verschiedenen Nutzen in der Chymie. Den Anfang machen wir vom Golde, als dem vollkomensten unter allen. Die Versuche und Abzielungen, um derer willen dieses Metall so verschiedenen Chymischen operationibus unterworffen wird, gehören entweder zur Medicin oder zur Alchymie. Was seinen mediciniſchen Gebrauch betrifft, so sind einige die selbigen suchen und hoffen, andere die ihn versprechen. Die ersteren setzen das feste voraus, und ich weiß nicht woher, daß aus dem vollkommensten Cörper, der die vollkommenste Mischung hat, ein solch Medicament entstehen müsse, welches aller Fäulung widerstehet, und aller Zerstöhrung aller anderen Cörper helffen und sie heilen könne. Allein, wenn wir auch das übergehen, daß eben die, die Patronen von dieser Meynung sind, selbst glauben, daß das Gold in seiner natürlichen Gestalt, darin es der Verrotung so beständig widerstehet, zu diesem Zwecke nicht geschickt sey, sondern sie bemühen sich vielmehr, dasselbe erstlich zu zerstöhren, und also dasselbe aus dem Stande heraus zu setzen, davon sie doch ihren Beweiß-Grund hernehmen, so kan jederman leicht sehen, daß darunter keine connexion sey, weil in dem Cörper selbst keine corruption oder eine darin bleibende Unzerstörlichkeit ist, so müsse auch dieselbe ausfliessen, und solches andern Cörpern auch geben; jenes hat das Gold von wegen seiner Mischung und Figur seiner kleinesten Theile,

le, nun müste selbiges nach dieser Meynung dieses auch andern Cörpern würcklich mittheilen.

Zwar diejenigen, die sich nach den Sternen richten, und auf deren magnetischen Kräffte und Einflüße bauen, die bleiben dabey, daß sie das Gold so corporalisch geben, und vermeynen, daß selbiges bald magnetischer bald planetischer Weise würcke: oder sie hoffen vielmehr, daß es so würcken werde. Daher zwar die ersteren das Gold als ein amuletum oder zum Angehänge recommendiren, wiewohl selten so allein, sondern es muß wenigstens zu gewisser Zeit gesamlet und geschmoltzen seyn: andere nicht nur dieses, sondern es muß auch gepräget, d.i. mit gewissen eigenen Charactern gezeichnet seyn, welche Buchstaben aus der Eva ihrer Cabbala in dem Paradiß hergenommen zu seyn scheinen; die letzteren aber geben die Gold-Blätgen gantz schlecht weg. Dahero auch fast kein Hertz-Schweiß- und epileptisches Pulver in der Apothecken ist, dazu nicht Gold-Blättgen kommen. Von denen Tincturen des Goldes werden wir unten noch etwas mehrers gedencken.

§. 2. Allein die Alchymistische Untersuchung hat auf viele wunderliche Weise des Goldes Beständigkeit versuchet, aber sie hat es allezeit so unbefleckt gefunden, daß auch Hiob in der heiligen Schrifft protestiret von einer solchen Beständigkeit, die von GOtt selbst werde unbefleckt befunden werden, daß er werde gefunden werden unversehrt als Gold. Diejenigen aber, die einige Veränderung des Goldes angetroffen, aber durch

ein gantz ander Mittel als auf dem gewaltsamen Wege, die befinden in der Untersuchung selbst, daß das Gold mehr würcklich verändert habe, als daß es solte leydentlich verändert worden seyn.

§. 3. Es entstehen daher so wohl die gemeinern als auch die geheimern in Absehen auf das Gold eigentlich also zu nennende operationes, von welchen allen wir besonders handeln wollen.

Die gemeinern operationes also, die theils zum mechanischen, theils medicinischen und chymischen Nutzen angestellet werden, sind fast folgende; die amalgamirung, einfache coloritz und weitläufftigere gradirung oder Erhöhung, das schmeidig machen, welches alles man zur Vergüldung und andern Wercken aus dem Gold gebrauchet. Zur Medicin und Chymie hat man verschiedene Auflösungen und Niederschlagungen des Goldes, die man theils zum mechanischen Nutzen, als den Gold-Purpur zur Email- oder Amulirung, und das aurum fulminans, so zur medicin gebraucht wird.

Die amalgamirung unter denen vorgemeldten operationen geschicht, weñ man 1. Theil Gold z. E. 1. Ducaten nimmt, solchen dünne laminirt, als ein Blat Papier, denn mit einer Zange klein schneidet, die läßt man denn in einem kleinen Tiegel gelinde glühend werden, zugleich läßt man in einem andern Gefässe über dem △ auf 6. 8. biß 12. Theil Mercur. heiß werden, biß ein weisser Rauch will ausdämpffen, wenn der erscheinet, so schüttet man die glühenden Gold-Blechlein in den Mercurium hinein, der Mercurius wird denn so lange in

genug-

genugsamer Wärme gehalten, biß man fühlet durch rühren mit einem eisernen Dräthgen, daß das eingeworffene Gold in selbigem gantz zergangen sey; denn giesset man die materie heraus in einen gläsernen oder besser in einen eisernen Mörsel der heiß ist, und zerreibts wohl mit der Keule, oder man schliest auch das amalgama in ein reines Leder, bindet es oberwärts recht feste zusammen, denn drückt man es aus, so bleibt das Gold zurück in dem Leder, nebst 5 biß 6 Theilen Mercur. als trockne und etwas harte Kügelchen, zu denen Kügelchen thut man von neuen ein wenig von dem durchgedruckten Mercurium, daß die massa gelinde weich ist, und gleichsam eine Butterhaffte consistenz hat, denn wird die massa in einem gläsernen Mörsel mit einem Fingerhut voll ⊖ und ein wenig gemein Wasser, als zu einer gelinden Anfeuchtung genug ist, so lange zerrieben, biß das ⊖ durch das zugegossene Wasser aufgelöset und ausgewaschen ist, die massula selbst aber überall gleiche zart wie Butter sich befindet. Wenn also diese massa aufs zärteste gerieben ist, so thut man wieder so viel Mercurium dazu, daß wenigstens 10 Theil zu 1 Theil Gold kommen, und zwar deßwegen, daß das Gold, da es in vielen Mercurio auf das subtileste zerstreuet ist, mit dem Mercurio auf dem Bleche, das man vergülden will, sich breit ausdehnen könne.

Von dieser massa wird ein weniges mit einem und andern Tröpfgen Silberichten oder Kupfrigen Scheide-Wassers bestrichen, wenn es sich denn

überall wohl angehänget hat, wird es aufgerieben, und mit einem Wollenen oder Cattunen Parchent-Lappen biß zur Glätte aufgerieben, wenn denn also die Bleche gäntzlich mit dem Mercurio verqvickt sind, so legt man sie auf gelinde glühende Kohlen, biß der Mercurius als ein Rauch verdämpfft und weggegangen ist, wenn der aufhöret, so siehet das Blech wohl gelb aus, aber nicht glänzend, so daran noch etwas gelb Pulver hänget, wird es mit einem dergleichen Pinsel abgerieben, hernach wird es in ein Gefäß gethan, darinn rein Wasser enthalten ist, und denn die obere Seite des Bleches mit der Kratzbürste, die aus denen zärtesten meßingenen Fäden gemacht ist, gerieben oder gebürstet, damit wenn noch etwas Gold sich oben her superficialiter angehängt hätte, solches denn auch abgekratzet werde, das fält denn im Wasser nieder, und kan zu weiterm Gebrauche wieder gesamlet werden. Das 🜄 wird deßwegen dazu genommen, damit es, wie die Goldschmiede reden, dem Golde einen frischeren Grund weise, daß es für die Gold-Stäubgen auf dem Obertheile des silbernen oder kupfernen Gefässes kleine Höhlichen ausfresse, in deren jeden sich die kleinen Theile des Goldes können hinein setzen. Die gantze Sache bestehet darinn, daß die zartesten Theilgen des ☉, erstlich auf das ☽ aufgesprengt, nachhero im Glühen eingeschmoltzen oder eingebrandt werden.

Bey grösseren Wercken, wo man grosse Bleche überziehen, oder übergülden muß, welche nicht gleich durchklühen können, wie sichs gehöret, und in

n welchen also, wenn schon der ☿ verraucht ist, och kleine Theile des Goldes, als ein Pulver zu- ück geblieben sind und dran hängen, die durch al- erhand Bewegungen und Herumkehrungen leicht bfallen würden, brauchen die Goldschmiede ein igen Kunststück um solches zu verhüten: sie ma- hen nemlich das Blech erstlich warm, denn über- ehen oder überschmieren sie das gantze Blech mit Wachs, so noch mit andern Dingen vermischt ist, nd denn auf das Blech getragen, und entweder olches nach gerade herum geruckt, oder wenn das Blech über einem grossen Heerde gehörig geglü- et ist, so wird gleichfalls das ☉ wohl auf das ☽ ngeschmoltzen. Diß Wachs nennen sie ein Glü- ewachs, dessen basis oder fürnehmster Grund ist Wachs, der Röthel giebt eine gehörige dicklichte onsistenz, um aber die Vergüldung oder Auf- hmeltzung des Goldes zu befördern, thut man orrax hinzu, und um dem Gold zugleich eine schö- ere Farbe zu geben, den Grünspan z. E. Rec. elb Wachs ℥iv laß es gelinde schmeltzen, wenn fliesset, mische folgende zart pulverisirte Species arunter, als gemeinen Röthel 3. Loth, Grün- an, welcher calcinirt ist, biß daß er aufgehört hat rauchen (oder das caput mortuum vom Spiritu ris Zwölferi) 1 Loth, Borrax so durch gantz gelinde Brennung ausgetrocknet und gekrauset ist, oder isgelaugten Borrax 1. Loth. Wenn man dazu ch ein wenig als ʒj - ʒii gebrandt ♀ will zusetzen, eben der Absicht, als man den Grünspahn zu- zt, so stehet es einem frey.

§. 4. Nächst auf die Vergüldung folgt die coloriz oder Färbung des vergüldeten Bleches, wodurch das Gold, so das Blech überziehet, in eine mehr röthliche Farbe gezwungen wird. Zu diesen Endzweck dienet zugleich vorgedachtes glühe Wachs in etwas grösseren Wercken: im kleinen aber, und zwar bey Silber-Wercken wird die Sache verrichtet, daß man das gelinde heiß gemachte vergüldete Blech in Urin von einem gesunden Menschen entweder so bloß, oder darinn ein weniges etwa der 30ste Theil vom * kaum beygefügt sey, ablesche. Verstehe, wenn erst das vergüldete Blech mit einer Bürste von metallischem Faden gekratzt, aufgefrischt, mit dem Gelben Stahl geglättet, und also das Gold klüglich ausgedehnet ist.

Man hat aber zweyerley Arten die Farbe des Goldes zu erhöhen, die erste ist die wir jetzo gemeldet, wodurch das Gold nur oberwärts gefärbt wird, die andere gehet tieffer, und färbet die gantze Gold-massam durch und durch, erhöhet also alle und jede desselben Theilgen sehr, und alteriret sie, welches sie bald ein cement nennen, da sie die Ursache für den effect nehmen, bald heissen sie es eine gradation oder Erhöhung, davon wir bald hernach reden werden.

§. 5. Wir müssen erst noch ein Wort von der coloriz erinnern. Man gebraucht diesen Nahmen bald von denen jetztgemeldten Erhöhungen der Goldischen Farbe, bald von dem damit verknüpfften effect, von einer corrosivischen Farbe, die

die

die übrigen Metallen, ausgenommen das Gold, verzehret, welches sie für eine Untersuchung des Goldes brauchen, die in der Eil oben hin geschicht. Nemlich wenn einem z. E. ein metallisch Stück fürkömmt, so den meisten Umständen nach als Gold aussiehet, sonderlich nach der gemeinen Probe auf dem Streichstein; so wird auf dem Probir-Stein ein starcker Strich von dem Metall aufgezogen, darauf streicht man einen Tropffen entweder des zusammengesetzten liquoris oder des ▽Ftis selbst, welches alles, was unter der massa gemischt, und nicht recht Gold ist, und folglich in dem aufgestrichenen Zug auch nach proportion gefunden wird, gantz abfrißt, und hinterläßt nur hier und dar etliche Körnigen vom rechten Golde, oder wenn die gantze massa aufrichtig Gold ist, zerfrißt sie nichts von dem Striche. Fachs gebraucht zu der operation ohne Unterscheid entweder den zusammen gesetzten liquorem, den man ein trockenes ▽F, oder wenigstens ein noch nicht destillirtes ▽F, so sich unter einer trockenen Gestalt verwahren, und alsobald in eine feuchte consistenz verkehren läßt, nennen könte, oder ein schon würcklich destillirtes ▽F, daß man solches, welches man von denen beyden will, oder welches man zur Hand hat, wohl applicire. Solche coloriz nun wird gemacht aus ⊕- und gebrandten Alaun ana jedes 1. Theil ☽ ½ Theil ⊖ ¼ Theil, dazu thut man etwas Grünspahn und zerreibt es mit Urin oder destillirtem Eßig in eine massa, die weniger oder mehr flüßig ist. Etliche thun auch ✱ dazu.

 Aber

Aber weil von einer solchen composition auch das Gold leichtlich zerfressen wird, so läßt man es lieber weg. Die unvollkommenen Metallen nemlich, werden leichtlich von einer jeden solchen Säure zernaget, sonderlich in so kleinen Theilgen, als bey der Anreibung sich anhängen. Daher wenn * zu der composition genommen ist, muß man wenigstens die coloriz nicht allzu lange auf dem Steine lassen, denn man wird bald sehen, ob es von dem aufgeriebenen Striche was hat weggenommen, wenn man die coloriz mit Wasser abwäscht, allein mit einem Worte: das 🜄 ist bequemer.

§. 6. Die Gradirung hat ihr Fundament in der substanz, davon wir oben gemeldet haben, daß sie mit dem Nahmen des Goldischen oder metallischen fixen 🜔ls bemerckt werde. Die mit andern Mineralien geschehen, die gehen entweder privative von statten, in so fern nemlich das ♁ einen oder der Schwefel alle andere Cörpergen, sonderlich des Silbers, die noch unter das Gold untermischt sind, zerstöhren und in sich ziehen, und indem sie also dasjenige wegnehmen, was das Gold bißher hatte bleich gemacht, so machen sie das Gold gantz rein in seiner eigenen Farbe, oder einige haben den Goldischen Schwefel entweder zufälliger Weise oder beständig, in grösserer oder geringerer Menge bey sich untermischt. Man hat auch Gradirungen des natürlich-bleichen Goldes, die aber nicht beständig sind, die durch wiederholtes Schmeltzen alsobald wieder verschwinden, aber sol-

solche sind nur so oben hin, und gehören zur ersteren Classe der coloriz.

§. 7. Die gradationes aber die etwas mehrers versprechen, die erfoderen diese so genannte schweflichte substanz, die sonderlich im ♂ und ♀ häufig zu finden ist. Weil aber doch auch diese materie 1) halb-flüchtig ist, und also ein starck △ nicht aushält, es sey denn, daß sie es nach gerade sehr behutsam gewohne, und sich intim mit dem Gold vereinige, 2) Wenn dieses geleistet ist, es die fixität des Goldes selbst nicht wenig verändert, wo es nicht eine andere metallische substanz antrifft, darinn es sich von neuem incorporirt, und also von dem Golde, darinn es bißher angehänget hat, wiederum geschieden werde. Diese oparationes werden verrichtet bald durch cementa, allein mit wenigerer Beständigkeit; bald durch solutiones, præcipitationes und extractiones, wie solches oben vom ♁ ist gemeldet worden.

§. 8. Allein die beste Art ist diese, die Beccher hin und wieder in der Concord. Chymic. und mit ausdrücklichern Worten p. 416. n. 14. beschreibt, Rec. ⊙ und ♀ ana, ♁nii so viel als vorige beyde sind, schmeltzts zusammen bey einer halben Stunde, den Regulum versetze wieder mit der Helffte ♀, und ♁nii, so viel als dieses mit dem Regulo wiegt, schmeltzs wieder, und das wiederholt noch einmahl in der dosi; denn giesse darauf einen Regulum vor sich allein ohne Zusatz, wenn er fliesset, wirff etwas ☽ drauf, und treibs mit dem △, daß es zugleich fliesse. Wenn man die Farbe noch stärcker ver-

langt, so kan man das Werck mit frischen ♀ und ♉nio wiederhohlen. Eben das geschiehet auch, wenn man statt des Antimonii nur gemeinen ♀ nimmt.

§. 9. Der Grund der operation ist dieser, in dem ♀ ist das enbryonalische Gold, wie sie es nennen, oder der Gold Schwefel von mittlerer fixität, das wird zwar vom Antimon. nicht so sehr zerstöret, aber wenn mans allein mit demselben schmeltzet, so setzt sich dessen Regulus nieder, davon Becher in der minera arenaria p. 37. gedencket, wenn solches aber ein ihm gleich artiges Metall bekömmt, nemlich das vollkommene Gold, so wächset es leichtlich demselben eine Zeitlang zu. Hierauf ist auch gegründet die Vermehrung des Goldes durch diese Arbeit, die am angeführten Orte recommendiret wird.

§. 10. Nach dieser methode wird auch die gradation wohl verrichtet durch ein rothes gradirendes ♀ vitrum, welches man beschrieben findet in der Chymischen Concordanz p. 712. n. 28. aus zwey Theilen calcinirten Kieselsteinen, ein Theil groci vom ♀ und 3. Theile ☉ so mit ♀ figirt ist, das wird in einem fest verschlossenen Tiegel etliche Stunden mit den stärcksten △ geschmoltzen, denn zerbricht man den Tiegel, wenn das Glaß nicht schön genug ist, so kan es in einem frischen Gefässe wie vor von neuen geschmoltzen, und eine Zeitlang im Flusse gehalten werden, und auf beyde Art, wenn sich ein metallischer Regulus setzt, kan derselbe davon genommen, mit feinem ☽ zusammen geschmeltzt

schmeltzt und untersucht werden, ob er ein oder ander Gran Gold auf der Capelle zurück lassen will, das Gold aber kan man zur Schmeltzung und Versetzung eines blassen Goldes gebrauchen.

§. 11. Gleichwie man selbst gewachsen Gold findet, so an Farbe Geschmeidigkeit und Weichheit sehr unterschieden ist, davon man den Boyle in seinen Tentamin. Physiol. p. 28. nachschlagen kan, da er ins besondere meldet, daß das Malacassische Gold in Madagascar fast so leichte schmeltze als ♄; also verlieret eine jedwede Art des Goldes, wenn etwas von andern Metallen oder spröden Mineralien dazu kömmt, auch seine Geschmeidigkeit, und wird mehr oder weniger ungeschmeidig.

Dieser Fehler aber wird gemeiniglich verbessert, mit Zuwerffung des Borracis, ein wenig ☿ti oder 🜕. Von welchem letzteren Ercker etwas merckwürdiges erinnert und anmercket. Nemlich man lasse das Gold in einem Triebscherbel weich werden, daß es bald zart fliesse, wenn man nun siehet, daß es so weich wird, werffe man ein wenig 🜕 zu, so wird der 🜕 mit dem Gold einen kleinen Blitz oder Blick machen, und zugleich wird das Gold flüßiger und zärter aus einander fliessen, denn muß man es alsobald ausgiessen, denn wenn mans unter dem Salpeter so lange fliessen läßt, biß von der Gewalt der Hitze auch dieses zarte fliesset, daß das Gold durch dasselbe durchleuchtet, so gehet die wenige Unart, die das Salpeter vorher in sich gezogen hatte,

wiederum zurück, und setzt sich ins Gold, und macht es wieder ungeschmeidig wie vorher. Auch ist des Fachsens seine Anordnung gut, da er befiehlet, man solle das Gold, das im Probir-Scherbel geschmoltzen ist, langsam unter der Muffel und im △ erkühlen lassen, indeß aber biß es hart wird, kan man den Scherbel durch gelindes Schlagen immer bewegen, daß die massa so streiche, so geschichts, daß die massa die sonst spröde würde, alsdenn geschmeidig werden wird.

§. 12. Die medicinisch und Chymischen Bereitungen des Goldes versiren bißhero mehrentheils um dessen weniger oder mehr subtile Auflösung. Insgemein wird es in ℞ aufgelöset, so aus Spiritu ⏀ und ✱, entweder bloß durch eine Vermischung und digestion, oder durch eine drauf folgende destillation der gemischten Materie gemacht ist. Je mehr und häuffiger der ✱ darinn ist, je subtiler wird die solution. Etliche machen das ℞ aus ✱ und ⏀ jedes zu gleichen Theile, mit oder ohne Ziegelmehl oder calcinirten Kiesel, welches am besten in einer Retorta tubulata destillirt wird, von wegen des Verpufens und schäumenden Gewalt, so die 2. concreta im △ von sich geben. Wenn das Gold damit aufgelöset, die solution digerirt, und mit frischen ℞ etliche mahl cohobirt wird, so verspricht Beccher in Roseto Chym. Exper. II., daß es solle gäntzlich flüchtig werden. Ein dergleichen oder vielmehr noch mächtigeres menstruum führt Andr. Cassius in seinem Tractate de Auro p. 101. an: er mischt nemlich

lich reinen ⦶ mit oleum ⊕-li, und destillirts zum Spiritu, auf eben die Weise macht er auch den Spiritum ⊖, die beyden giesset er zusammen, in dem Aqua Regis löset er das Gold auf, ziehet die solution zur honigdicke ab, und cohobiret es dreymahl, endlich mischt er mit der zurück gebliebenen honigdicken substanz zweymahl so viel oleum ⊕-li, so aufs beste dephlegmirt ist, destillirts aus dem Sande mit starckem △, so steigen, wie er meldet, die schönsten Rubinen auf.

Kunckel in seinen Chymischen Anmerckungen im Anhange wider die Non Entia Chymica hat bey dem 13ten Non Ente folgende Worte: Giesse nur in eine solution des Goldes etwas vom oleo ⊕li, und destillirs zuletzt mit starcken △, so wird ein Theil Gold nicht nur in Gestalt rother Tropffen auffsteigen, sondern es wird sich auch in Gestalt der schönsten mit rother Farbe tingirten Federn auf sublimiren, wenn die △ aber auf diese flores stößt, so schmeltzen sie wieder in einen liquorem der gelb von Farbe ist.

Cassius lehret an gemeldten Orte eine geschwindere Art durch den Spiritum fumantem, vermittelst welchen er das Gold in einer Stunde in gelbe flores zu sublimiren lehret. Er verraucht die solution des Goldes, die mit aqua regis gemacht ist, daß nur ein kleiner purpurfarbner Kuchen zurück bleibt, darauf schüttet er den Spiritum fumantem, setzt einen Helm drauf, und destillirts mit heissen Sande; so soll alsobald, wie er sagt, binnen einer Stunde, so bald die Hitze anfängt die

Ma-

Materie zu treiben, der Spiritus fumans die goldischen Theilgen mit einer grossen Gewalt in die Höhe reissen, und sich mit selbigen in gelbe runde Flores sublimiren. Man löset auch das Gold auf in Spiritu ⦶ und Saltze, hingegen von dem blossen Spiritu ⊖ läßt sich das rohe Gold nicht auflösen, wo nicht nur ein weniges vom ⦶ dazu kömmt, aber der Kalck des Goldes läßt sich von dem blossen Spiritu ⊖ auflösen, ohne Zweifel, weil noch einiger Massen ⦶ische Theile von dem aqua regis dran hängen.

§. 13. Sonst wird auch das ☉ durch eine trockene calcination aufgelöset, worinn doch die verborgen liegende ⊖linische substantz das fundament der operation ausmacht. Der Autor des Tractats Sol sine veste, (der Orschall geheissen hat) verrichtet dieselbe mit dem gemeinen ⊖. Finckius mit Hirschhorn, Caßius und andere mit Bimsenstein, etliche mit Kieseln. Man nimmt aber die sehr subtilen Gold-Bleche, die entzwey geschnitten sind, nachdem das Gefässe groß ist, die legt man Schichtweise und ums andere mit einer von den vorigen Materien in Tiegel, den verstopfft und lutirt man wohl zu, zu unterst und zu oberst muß allemahl eine Lage von ⊖ oder Hirschhorn liegen, in der Mitte aber müssen die Bleche und die dazu genommene Materien eins ums andere genommen werden. Wenn denn der Tiegel wohl lutirt ist, wird es in ein cementir-△ gesetzt, welches nach gerade vermehret wird, biß es erglühet, in der Hitze wird es etliche Stunden erhal-

halten, endlich wenn der Tiegel zerbrochen ist, findet man, daß die darzwischen gelegte Materie hier und dar mit einer Purpur-Farbe gefärbt ist. Wenn man gemein ⊖ darzu genommen, so kan die Farbe bloß durch Auflösung in kalten Wasser geschieden werden, da es denn in Gestalt eines sehr subtilen Pulvers, oder croci Solis zu Boden niederfällt, hat man aber Bimsenstein oder Hirschhorn dazu gebraucht, so kan deren ihr corpus durch Aufgiessung destillirten Eßigs aufgelöset werden, da denn eine goldische substanz sich niedersetzt: etliche aber behaltens als ein Pulver, sonderlich wenn Hirschhorn darzu genommen ist, und geben es für eine sonderlich Gifft-treibende und Hertz-stärckende medicin aus. Diejenigen, die da meynen, daß durch diese operation etwas aus denen Gold-Blechen ausgezogen sey, die werden gantz offenbahr betrogen; sintemahl die Bleche, die noch zurück bleiben, gantz gut Gold sind, welches doch auf keine Weise seyn würde, wenn etwas von seiner Essentz ausgezogen wäre. Es stecket vielmehr eine superficielle Bewegung hierunter, in sofern nemlich das zusammenziehende oder erdichte und gleichsam kalckichte ⊖ im Hirschhorn und Bimsenstein, durch die Treibung des Feuers getrieben und auf die äusserste Seite derer Bleche beständig angerieben wird, und also etwas von denenselben abnaget; ob nun wohl selbiges purpurfärbig ist, so ist es doch nicht mehr etwas wesentliches, als sonst ein ander purpurfarbener crocus

cus ☉, und ist nur ein gantzer Theil von dem gantzen aggregato des Goldes.

§. 14. Man bereitet nemlich aus denen Auflösungen des Goldes auf verschiedene Weise Pulver, die man crocos ☉ nennet, und sind fürnehmlich von dreyerley Farbe und vierfachen Nutzen. Der erste ist schwartz oder braun, und dienet dazu, wenn man ex tempore vergülden will, der andere ist gelb, und wird gemacht, wenn man das Gold bloß in ℞ auflöset, solches abziehet, verrauchet und gelinde ausglüet, und wird insgemein Gold-Kalck genennet, und zu allerhand amalgamationen und extractionen gebraucht. Alsdenn der durch die præcipitation gemacht wird, welcher gelblich ist, und wird aurum fulminans (oder Knall-Gold) genennet, und zur medicin genutzet; Der dritte ist purpurfarb und wird aus dem auro fulminante gemacht.

Der erstere wird also gemacht: Man löset Gold in ℞ auf, da man 5. biß 6. Theile ℞ zu 1. Theil Gold nimmt, mit der solution benetzet man klare reine leinene Tüchergen, trocknet sie und solches etliche mahl, biß sie die gantze solution in sich gezogen, denn thut man sie in einen kleinen glatten Tiegelchen, und verbrennet sie mit gelinden Durchglühen. Die zurück bleibende Materie, so in Gestalt eines schwartzen Pulvers ist, wird zum Gebrauch verwahret, also: Man niṁt ein wenig von dem Pulver auf einen nassen Korck, und reibet das auf silberne Bleche, so vergüldet er dasselbe im Augenblick. Aber durch diese

diese operation braucht man weit mehr Gold, als ordinair durch das amalgama. Die andere Art gebraucht fast keiner Kunst. Die dritte Art wird bereitet, wenn man in eine solution des Goldes, die mit 🜆 darinn ✱ innen ist, gemacht ist, nach gerade 🝆 🝖ri per deliquium aufgiesset, so schläget sich das Gold nieder in Gestalt eines gelben Pulvers. Wenn es genugsam geruhet und sich gesetzet, so wird der klare oben schwimmende liquor abgegossen, das sediment mit heissen Wasser etliche mahl ausgesüsset, und endlich läßt mans mit der gelindesten Wärme austrocknen. Wenn man von dem Pulver nur ein wenig auf ein eisern oder sonst ander Blech auflegt, und ein Licht oder Kohlen-Feuer drunter bringet, so zindet sichs mit dem allerhefftigsten Knall und Krachen an, und wird zerstäubet, und macht nach allen Austheilungen einen so starcken Schlag, daß es auf dem Bleche, darauf es geleget ist, eine merckliche Höhle eindrücket. Aus welchen phænomeno etliche gemeynet, daß dieses, wenn es entzündet ist, wider die Natur des Feuers niederwärts sich sencke, welches doch in alle Austheilungen geschiehet. Der vierdte geschicht, wenn man zu dem Platz-Golde gemeinen 🜍 zumischt, da man dessen flores mit dem Pulver durch eine gelinde Zerreibung vermischt, die mixtur mählig bey linden 🜂 schmeltzt, und endlich das Feuer vermehret, den 🜍 anzündet und ausbrennet, so bleibt ein purpurfarben Pulver zurück.

§. 15.

§. 15. Von dem auro fulminante ist mercklich, wenn man bey dessen Bereitung zu viel ℴℴ♀ dazu giesset, so vergehet ihm alsdenn die fulmination. Hernach, daß, wenn der effect also verlohren gegangen, solcher nachhero könne wieder ersetzet werden, wenn man auf den Kalck alsdenn wieder etwas Spiritum urinosum giesset, und etwas digeriret, davon man Kunckels und andere observationes nachsehen kan. Wegen der wahren Ursachen, woher bey dieser Bereitung der effect der fulmination in dem Gold verursacht wird, hat man verschiedene speculationes, die theils mit dem materiali des Blitzes, als der Anzündung und hellen Lichtes, theils mit dessen formali als den Knall und Krachen beschäfftiget sind. Cassius im Tractatu de Auro p. 103 bemühet sich beyde zu vereinigen, da er sagt: die 🜍lichten Theilgen des Goldes würden heraus gekehret, und aus denen Banden der gleichsam contrairen Saltze, vermittelst des Feuers ausgewickelt, und wenn also der Kercker gleichsam zerbrochen, und indem sie also so hefftig von einander springen, so treiben und prellen sie die Lufft, nicht anders als wie 🜍 und ⦶ bey dem gemeinen Blatz-Pulver. Aber die gröste Schwürigkeit steckt allhier in denen Wörteren, der heraus gekehrte Gold-🜍. Denn 1) wird der 🜍 ☉ niemahls von jemanden, der davon zu reden gewohnet ist, für einen verbrennlichen zündenden und also gemeinen Schwefel gehalten. 2) Die Redens-Art, Herauskehrung, führt einen recht groben mechanismum in den Concept oder Be-

Begriff der Mischung mit sich, als ob die unzer- heilbahren Theile des ☉des bestünden aus 🜍lich- en ☿lischen und erdichten Theilgen, die so schlecht ntereinander an die Seite gestecket wären, da nem freystünde selbige alsdenn mit einer leichten peration von einander abzusondern, oder an- erwärts hin zu versetzen. 3) Wenn der Knall aus en der Ursache nemlich aus der Austreibung es brennenden Schwefels im Golde herkäme, so üßte nothwendig, das also fulminirte Gold in nem Theile seines Wesens zerstöhret seyn, da- on zwar viele wünschen, daß selbiges so hurtig eschehen könte, allein es geschicht keines weges.) Eben solches müste auch mit denen übrigen Metallen, sonderlich mit dem ♃ geschehen, als elches mit vielen würcklich verbrennlichen 🜍 er- llet ist, allein es geschicht nicht. Also ist, diese Sache nemlich, sehr dunckel und verwirrt, und ßt kaum eine wahrscheinliche Auflösung zu. Wenn aber doch die Nothwendigkeit ist, daß ein oldischer 🜍, aber der unartig fremd ist, und das old mehr beflecket als constituiret, zu dem Fulmi- e erfordert werde, so mag man sich das wieder innern, was wir kurtz vorher oben gemeldet von m Blitzen und Scheine, welches entstehet, enn man auf das Gold, so wegen einiger anhän- nder Unreinigkeit spröde ist geworden, mit ⦶, enn man solches beym Anfange des Flusses zu- irfft, vorgehet. Daß also die Meynung ist: s hängen sich an das Gold in der præcipitation bst von denen schwefelichten Saltzen, als Sal-

 peter

peter und dem urinosischen Saltze des ✱acs etwas an, welches hernach mit der verbundenen nitrosischen substantz, aus dem ⊖ ♀ri und Spiritu ⦶ im Aqua Regis wiedergebohren ist, welches denn durch sein Anzünden und Zusammentreiben diesen Knall giebet.

§. 16. Eben das ☉ fulminans wird auch bereitet aus der solution, die Zwölfferus in seiner Mantissa Spagyrica p. 319. fürleget. Rec. ⦶ und gemein ⊖ oder ⊖ gemmæ jedes ℥viij, rohen ☉ ℥v löse es auf in schlechten ▽ in dem saltzigten liquore, koche 1. Loth subtil laminirtes Gold sehr lange und endlich kochs ein zur Trockne, das trockne Gemenge löse wieder auf, filtrirs und schlags mit ⊖ ♀ri nieder.

Wenn man aber auf die eingekochte solution ☿ giesset, und solches eine Zeitlang digerirt wird, so nimmt er die zarteste solution des Goldes an, welche diesen mercklichen effect zeiget, daß sie ein eisern polirtes reines Geschirr, oder was es ist, wenn man es hineinstecket, alsobald vergüldet; welches Experiment nicht zu verachten ist, es führet solches der Autor des Tractats Sol sine veste mit an. Nemlich es sind verschiedene Chymici, die da hoffen, daß durch diese solution, die sie solutionem absque strepitu ohne Geräusche oder Gewalt nennen, eine sehr zarte Zerlegung des Goldes geschehe. Und gewiß in Absicht auf das gemeine Saltz, welches in seiner gantzen substantz dazu kommt, verdienet der process, wo nicht einen Beyfall, doch wenigstens eine Untersuchung, durch die

Er

Erfahrung des processes, der in der Concordantia ☿riorum p. 299. n. 6. um einen ☉ischen ☿um aus dieser solution zu erhalten, fürgelegt ist. Daß aber eben diese solution weit subtiler und zugleich reiner sey, als die, die durch hefftige starcke solventia verrichtet wird, als welche viel fester an die Theilgen des Goldes sich anhängen, welches sonderlich die extraction mit dem 🜄 beglaubiget.

§. 17. Diese Auflösung und Ausziehung des Goldes führet uns zu denjenigen Auflösungen des Goldes, die man Tincturen pflegt zu nennen, wodurch man insgemein hoffet besondere wunderbahre effectus in der medicin zu verrichten; wiewohl ohne gnugsamen Grund, wie oben gemeldet ist. Man bereitet aber diese, wie auch die Corallen Tincturen gemeiniglich mit sauer öhligten menstruis, zu welchen destillirter Eßig, der Spiritus vom Brodte, der Spiritus von Frantzosen Holtze, Wacholder Holtze, Nußbaum Holtze, daß man selbige entweder zu andern Dingen zusetzt, oder sie nur bloß vor sich gebraucht, die denn das menstruum ausmachen. Also werden dergleichen Tincturen gemeiniglich mit dem Spiritu vom Zucker, Honig, Manna, und mancherley nitrosisch öhligten Spiritibus versuchet. Durch deren Aufgiessung und digestion über Gold, so mit corrosivischen starcken Wassern vorhero zu einem Kalck gemacht worden, sich eine Röthe aus dem Golde mittheilet, welches einige zwar gleich für der Tinctur des Goldes halten, andere aber die weiter sehen, halten es zwar auch für eine Tinctur,

die aber aus der blossen Zernagung und corrosion des Goldes entstehe. Die ersteren nemlich meynen, daß der 🜍 auf diese Weise aus dem Gold heraus gezogen sey; die letztern aber behaupten daß es nur etliche gantze zerfressene Theilgen und Stückgen Goldes sind, und keine wesentliche Theile des individui. Diese letztere Meynung wird vornehmlich mit diesen Gründen bewiesen: 1) weil die meisten solche menstrua schon vor sich, wenn man sie digerirt, eine solche Röthe bekommen, 2) oder daß sie zum wenigstens über einen jedweden andern Cörper durch die digestion eben die Farbe bekommen. Z. E. der Spiritus vom Honig bekommt eben sowohl über calcinirten Bimsensteine, calcinirten Kieseln, weissen calcinirten Corallen, eine rothe Farbe, als über rothen Corallen und über ☉, aus welchen beyden man schliesset, daß diese Farbe aus der darzwischen Setzung derer dunckeln mehr oder weniger saurer erdichten Theilgen entstehen könne. 3) Wenn man eine solche Gold-Tinctur verrauchet, so bleibt bißweilen nichts am Boden zurück, wenn die Verrauchung ist sehr gewaltsam gewesen, und wenn was zurück bleibt und man reducirts durch den Fluß, so wird man nicht etwa einen wesentlichen Theil des Goldes, sondern bloß gutes Gold finden, aus welchen experimente denn offenbahr ist, daß es keine extraction, sondern eine solution des Goldes gewesen sey.

§. 18. Diejenige extraction des Goldes verdienet eine höhere Untersuchung, da das Gold mi

mit mineralischen menstruis in eine rothe Farbe aufgelöset wird, und am Boden bleibt ein gutes Theil Gold, so nicht aufgelöset ist, indeß aber doch seine Farbe verlohren und weiß ist. Unter dem Nahmen ist des Boyle Anmerckung berühmt in seinem Chymista Sceptico, da er den zusammen gesetzten Spiritum, der aus der Bereitung des Bezoardici mineralis entstehet, auf das Gold gegossen, und digerirt hat, so hat er gefunden, daß das menstruum sich mit einer rothen couleur gefärbt, welches einen Theil des zugethanen Goldes in sich gezogen hatte; das übrige Gold aber hatte es so weiß gelassen, daß es im Flusse der Farbe des Silbers gleich war, und beständig behielt, das Gewichte aber war als Gold. Bey diesem experimente muß man zweyerley fürnehmlich mercken: 1) daß der liquor entweder durch die digestion, oder durch stärckeres Herübertreiben, indem es vom Bezoardico durchs destilliren abgezogen wird, vor sich ohne Zusatz des Goldes erröthet; 2) daß diese Röthe nicht von der extraction, sondern von dem Zutritt etlicher Theilgen aus dem menstruo herrühre, davon man mercklich nachsehen kan Becchers Phys. Subterran. L. I. Sect. VI. c. 8. n. 9.

Jedoch, wenn eine solche Extraction d. i. eine höchst subtile solution des Golds, wie etliche wollen, das ☽ in ☉ tingirete, wäre es für eine sehr köstliche Sache wider einiger Meynung zu halten. Denn es wird hin und wieder gemeldet, daß solche Extracte, die sie Animas nennen, so viel

Silber in Gold tingiren soll, als des Goldes gewesen ist, daraus die Extraction geschehen ist. Worauf einige zwar zu versetzen pflegen, daß diese Verwandlung werde schädlich seyn, wenn man mit grosser Mühe das Gold wolte zerstöhren, und hernach mit Verlust solcher Unkosten selbiges wieder machen. Allein man muß mercken, 1) daß ein anders sey, die Chymie zur Physic, ein anders zur œconomie auszuüben; denn ob es gleich keinen grossen Nutzen würde haben, so würde es doch der curiosität genug thun, 2) wenn diß Werck angienge, könte man nur eben das Gold mit ☿ amalgamiren, und denn mit Zusatz einer genugsamen Menge Schwefels davon ein Zinnober sublimirt werden, der rückständige Gold-Kalck könte denn durch ♁ gegossen und durch verblasen auf dem Teste tractirt werden, oder mit einem gradir-Cemente, da es denn seine vorige Farbe leichtlich wieder erlangen, und die Arbeit zur Tingirung des Silbers nicht fruchtloß lassen würde.

§. 19. Wegen solcher Subtilisirungen des Goldes, kan man sich sonderlich lassen recommendiret seyn, die processe in Becchers Roseto Chymico No. 18. 19. und 24, in welchen das höchst subtil aufgelösete Gold unter die Stäubgen des Silbers mit einem Zuwachs eines ♃nialisch und ☿rialisch arsenicalischen Theilgens auf das subtileste untergemischt wird, und in dem drauf erfolgenden Flusse durch eine genugsame confermentirende Bewegung, etliche Theile des Silbers mit sich vergleichet.

§. 20.

§. 20. Unter allen diesen Subtilisirungen des Goldes, so wohl im nassen als trockenen Wege, ist es D. Cassii Erfindung nicht die geringste, das ☉ in eine solche Subtilität zu bringen, daß, wenn man es auch in die Gläser einschmeltzt, es anfangs gar nicht zu sehen ist, aber nach einer leichten und neuen Agitirung durchs Erglühen kömmt es zwar wieder zum Vorschein, aber gar nicht in seiner natürlichen oder einigen andern unmittelbahr empfindlichen Gestalt, sondern nur mittelbahr, da es denen Gläsern eine purpurfarbene couleur giebet, die so viele 100 Jahre durch ist für verlohren gehalten. Weßwegen auch Beccher in seinem Tractat die närrische Weißheit p. 1. n. 29. p. 53. dem Cassio das Lob dieser wiederhergestellten Erfindung beylegt. Die gantze Sache aber macht der Autor des Tractats Sol sine Veste, public, der davon kan nachgesehen werden. Aber von seiner Aufrichtigkeit kan man die Erfahrung zu Rathe ziehen. Denn wir wissen, daß D. Cassius privatim bekannt hat, daß er diese Entdeckung nicht übel nehme, indem noch wichtigere momenta dieser Sache weder dem Autori bekannt, noch auch dahero zugleich beygesetzt wären, wovon doch aber die Erfahrung am besten urtheilen wird.

§. 21. Gewiß das Experiment des Orschalls ist sehr curieux und höchst merckwürdig, da er versichert, daß das vermittelst dem ♃rio niedergeschlagene Gold eine gleiche Purpurfarbe dem liquori in der præcipitation beybringe, als man

durch die Niederschlagung mit ♃ bekömmt; wie nicht weniger das Experiment, da er meldet, daß durch die præcipitation, die statt des gemeinen ▽ in 🜄ˢ rectificato geschehen war, das Gold so zarte sey præcipitirt worden, daß es nicht eher als nach vielen Tagen zu Boden gesuncken, nicht in Gestalt eines groben Pulvers, sondern als ein Schleim.

§. 22. Wir rathen den curieusen Untersuchern ein solches Experiment an. Man löse Gold in dem 🜆 auf, welches Cassius p. 101. recommendiret, auch resolvire man in eben demselben einen ☿. Von diesen beyden solutionibus, werde denn nach der methode die an gemeldten Orte vorgeschrieben ist, durch abgewechselte Eintropffungen eins ums andere in den 🜄ˢ statt des Wassers die præcipitation verrichtet. Die Materie, die mit der Zeit niederfällt, müsse von dem 🜄ˢ durch Abgiessen, von dem übrigen aber durch eine freywillige Austrocknung geschieden werden, hernach mit gemeinen ▽ etliche mahl die Materie ausgesüsset, das werde denn mit einer genugsamen Menge ☿ in eine kleine massam als ein amalgama gebracht, die denn mit gelinder digestion bey zwey Monate kan tractiret werden, und wenn sie gantz in eine staubichte oder trockne substantz verkehret seyn wird, so probire man sie durch Aufwerffung auf geflossen Gold, ob es nicht einen mercklichen Nutzen geben wird, als woran wir fast nicht zweifeln. Mit dieser subtilisation und Zuwachsung des Goldes kan man vergleichen in Becchers Roseto

ſeto Chymico den erſten Proceſs, den 3ten, da man den Zuſatz des ⊖-ls bemercken muß, und den 6ten.

§. 23. Es iſt das gemeine Zeugniß der Erfahrung, daß durch groſſes Schmeltz-Feuer dem Golde gar nichts könne abgehen, wie Kunckel in ſeinen Chymiſchen Obſervationibus anführet: daß das ☽ und ☉, jedes beſonders in Glaß-Ofen einen gantzen Monath Tag und Nacht beſtändig in eins weg, in ſtetem Fluſſe ſind gehalten worden, drauf habe man gefunden, daß das Gold gar nichts an ſeinem Gewichte abgenommen, das Silber aber habe einen 64ſten Theil des vorigen Gewichts verlohren.

Indeß gehet der Iſaacus Hollandus einen gantz anderen Weg ein, da er einen ☉ Kalck, der mit ▽F oder durch den ☿ gemacht iſt, in einem offenen Gefäſſe bey 3. Monath und länger beſtändig in der gelindeſten Glühung, oder einer ſolchen Hitze, die ein wenig gröſſer iſt, als zur Schmeltzung des Bleyes möchte erfodert werden, erhalten heißt, ſo verſpricht er werde es geſchehen, daß das Gold in einen ſchwämmigten unbegreiflichen und nach der Maaß ſehr leichten Kalck ſich verkehren werde, dergleichen etwas, ob wohl einer ungleichen Farbe, wir oben vom ♂ aus dem Kunckel angemercket haben. Ob aber gleich der Iſaacus Hollandus aus einem ſolchen Kalcke hernach bloß durch die Sublimation verſpricht eine flüchtige Aſche zu ſcheiden, die ſich leicht in einen lauffenden Mercurium bringen läßt, hingegen aus der zurückgebliebenen nicht ſublimirten ſubſtanz könne man vermittelſt des de-

stillirten Eßigs ein Salinisch corpus bereiten, welches durch mancherley operationes in einen rothen liquorem sich verändern würde, welches wir jedoch curieusen Gemüthern zur Untersuchung und Erfahrung recommendiren. Doch fällt mir hierbey ein des Kunckels problema in seinen beyden sonderlich seinen ersten Chymischen Observationibus, das Gold in eine mercurialische rothe styptische und recht saure und weisse erdichte Glaßachtige substanz von einander zu scheiden. Ob nun solches mit diesen operationibus so wohl von wegen eben der Mittel, als auch wegen der Würckungen überein komme, überlassen wir der Zeit, besiehe Isaaci Hollandi Tractat, de Salibus & oleis metallorum,

§. 24. Daß aber diese calcination, die auch Cramer in seiner Disputation de Transmutatione metallorum sehr recommendiret, dem Kunckel nicht fremde gewesen sey, muthmasse ist zum Theil aus denen Worten, die ihm an einem Orte entfallen, daß, da das gewaltsame △ in vielen Tagen ja nimmermehr das Gold verletzen und zerstöhren, oder ihm etwas abgewinnen kan, so könne ein langsames △ solches in wenig Tagen leisten, und wo er von dem Sale Metallorum gedencket, so recommendirt er des Isaaci Hollandi Treue und Aufrichtigkeit in dieser Sache besonders.

§. 25. Zu diesen Bereitungen des Goldes kan auch nicht unbillig gezogen werden, das nicht unebene phænomenon der Zerreibung des Goldes nach dem Langelott, davon wir theils oben gedacht, und die Sache selbst findet man in seinen

Schriff-

Schrifften weitläufftiger ausgeführet. Das einzige kan noch gemercket werden, daß diese Reibung besser von statten gehe, wenn man die Keule nur gelinde, als wenn man sie starck aufdrücket; auch besser, wenn mans gelinde herum treibet, als wenn solches starck geschicht; denn bey beyden, wenn man Gold-Blättergen dazu nimmt, und sehr starck reibet, wird es mehr in Kugeln zusammen getrieben, als daß eine zarte Zerreibung solte vorgehen. Die Ursache aber der Subtilisirung, die aus dem Reiben entstehet, wird vergeblich von der Lufft oder dem zugethanen Speichel so mühsam hergeleitet: sondern es wird vielmehr gantz schlecht und beqvem aus der Art der blossen Zerreibung nach seiner Subtilität so wohl, als nach seiner Flüßigkeit hergeführet. Sintemahl es der Vernunfft gemäß ist, daß durch dieses Reiben die zerriebenen Theilgen zugleich mit in eine Ründe gebracht werden. Nun aber wird ein jedes sehr kleines zartes Ding, ie mehr es zur Ründe sich nahet, desto leichter bewegt, je mehr es beweget wird, desto näher kommt es zur Flüßigkeit; dahero findet man bey diesem Reiben etliche phænomena einer Schmierigkeit und einiger Flüchtigkeit. Insbesondere aber stehet das phænomenon, so zugleich unter diesem Reiben mit fürkömmt, zu einer weiteren Anmerckung zu recommendiren, daß nemlich das also geriebene Gold, einen ♀n Geruch von sich gebe; wir recommendiren dieses denen, die Zeit, Müße, Unkosten und Fleiß haben, es durch eine weitere Untersuchung zu examiniren.

§. 26.

§. 26. Aber von allen diesen tractationen des Goldes, schliessen alle Chymici und Künstler einmüthig, daß durch dieselben das Gold nicht wesentlich könne aufgelöset werden. Denn ob es gleich allerhand Veränderungen an der Farbe, subtilität, consistentz durch diese und dergleichen Dinge erlanget, so rühren doch alle diese Dinge her, nicht von einer Scheidung derer Theile des ☉des, sondern von der Anleimung, Anklebung vieler fremden Dinge, die zu dem ☉ gebracht werden. Wenn solche von dem Gold wiederum geschieden werden, so erzeiget es im Augenblick wieder alle die vorigen Eigenschafften, es wäre denn, daß von denenjenigen, die §. 29. gemeldet sind, die Erfahrung ein anders zeigete. Also wird auf einem andern Wege gesucht, wie das ☉ könne genauer aufgelöset, und durch die der metallischen Natur eigene Mittel extrahirt werden. In dem Absehen werden fürnehmlich angestellet die Einweichungen des Goldes in mercurialischen subjectis, die entweder einer feuchten oder trocknen flüssigen consistenz sind, mit welchen das Gold zuerst sehr zarte aufgelöset werde, daß es fast in ihre eigene mercurialische consistenz, subtilität uñ Flüchtigkeit übergehet. Hingegen mit der Zeit diese dazu gekommene Dinge mit sich vergleichet, und in seine substanz dieselben mehr oder weniger verkehret. Aber hievon in der Zugabe ein mehrers.

§. 27. Es wird dienlich seyn noch mit wenigen zu mercken, was in gemein durch das philosophische Gold verstanden werde, welches sie zur Fermen-

mentation ihres Mercurii erfordern. Dieses ist nichts anders, als ein höchst-subtilisirtes Gold, so in eine fermentirende Beweglichkeit gebracht ist, daß wenn es mit dem gemeinen lauffenden Mercurio vermischt ist, es dessen Theilgen nach gerade mit sich vergleichet, und also dessen gantze Menge in eine gehörige rechte Dicke bringe, daß derselbe daher hernach ein wahres Gold wird, nur etwas weicher als das gemeine Gold, so aber doch alle Proben, wie das gemeine Gold, beständig ausstehet. Der nächste effect dieses philosophischen Goldes ist, diese Vergleichung des Mercurii, daher recommendiren wir die oben §. 6. §. 7. §. 27. §. 29. gerühmte Processe, in welchen versprochen wird, daß das subtilisirte Gold den ☿rium durch die digestion in seiner substanz verwandeln werde, wenn man solches einiger massen wahr findet durch die Erfahrung, so verdienet ein also bereitetes Gold für das wahre philosophische Gold gehalten zu werden.

§. 28. Was die andern tunckeln rätzelhafften Meldungen betrifft, die hin und wieder bey denen Alchymistischen Scribent. von diesem Golde gefunden werden, welche sich widersprechen und sich unter einander widerlegen, von diesen stehet zu wissen, 1) daß die meisten, die von diesem Kunst- und Meisterstück geschrieben, es entweder nicht verstanden noch gewust haben, und haben also ihre confusen Begriffe, die etwan in ihren Einbildungen und Phantasien hiengen, hingeschmieret, oder die es verstanden haben, haben die physicalischen und Chymi-

mischen Ursachen nicht eingesehen, daher haben sie sehr übele Verknüpffungen gemacht, und sind gemeiniglich in den Irrthum gerathen, daß sie etwas für eine Ursache angegeben, so doch die Ursache nicht ist. Sie haben schlechte und geringe Dinge und die nur von weiten zum Zweck concurriren, als die vornehmsten Haupt-Ursachen angesehen, und dafür gerühmet. 2) Daß die meisten, sonderlich die von dieser Sache am wenigsten wissen, weil sie eine gantz vergebene Furcht und Besorgung haben, wenn diese Sache, die bey bösen Leuten so viel übels anzurichten höchstgeschickt ist, allzuklar würde bekannt werden, und unter das gemeine Volck gerathen, daß denn folglich würdige und unwürdige ohne Unterscheid, die sich nur darnach bemühen, dazu gelangen würden, so haben sie die klaren wichtigsten Aussprüche dereraufrichtigen Besitzer, bald verstümmelt, bald offenbar widerleget, damit der Leser confundirt würde.

Aus eben dem ersteren Grund und dessen letzteren Satze fliesset so viel und so verschiedenes Gezäncke, von denen Philosophischen menstruis im nassen Wege, davon man sehr wohl mercken muß, daß selbige alle in der Beccherschen mercurificirenden Erde gegründet sey. Die operation mag nun herkommen entweder aus Speichel, oder aus Urin, oder aus gemeinem ⊖ (so man hin und wieder häufig findet, sonderlich das Meer-Saltz) oder darinn es am sparsamsten ist, aus ⌽ so etwas mehr gereinigt, oder aus groben ⌽, der nur so schlecht weg ist aus der 🜃 ausgezogen und mit vieler

ler Mühe muß gemacht werden, darinn sich es doch ein wenig mehr findet: aus dem Saltze vom Thau, vom Regen, vom Schnee, oder aus dem ✱, oder aus dem Spiritu vom gemeinen ⊖, vom Ruße, ♀ oder endlich aus dem butyro ♉nii oder zusammengesetzten Spiritu Bezoardico, der aus der Bereitung des Bezoardici mineralis entstehet. Der Irrthum der meisten lieget darinn, daß solche Leute aus einer gantz eitelen Hochachtung dieses künstlichen Geheimnißes, theils vor Geitz, theils wegen der persvasion, die auf den grossen und in die Natur ungewöhnlichen actum der transmutation gegründet ist, dafür halten, daß zu diesem Zweck zu gelangen nur ein eintziger Weg sey, welches zwar wahr ist, wenn wir die Essenz aller derer dazu gehörigen Mitteldinge betrachten. Hingegen gantz falsch, wenn man die verschiedenen Weisen dieser Essenz ansiehet, die man gantz wohl mit verschiedenen herumschweiffenden Wegen vergleichet. Wir halten den trocknen Weg besser als den nassen, und können der Philaletha, Suchten und Clavey statt aller andern genug seyn, und recommendiren des Philalethæ Introitum apertum c. 18. und was wir oben vom 🜍 des ☉ gemeldet, als eine Sache, die nicht geringe ist.

Vom Silber.

§. 1. Auf das Gold folget der Beständigkeit und Daurhafftigkeit nach nun das ☽, und solte solches billig in grössern Werth seyn, weil es zu mehrern Nutzen geschickt ist als das Gold, indem es in

eben

eben dem Gewichte einen grössern Umfang macht, auch eine grössere Härte hat; wo nicht die Eitelkeit derer Menschen dasjenige, was GOtt zu unsern Nutzen häuffig darreichet, eben deßwegen verachtete, und solche Dinge, die man seltener findet, wenn sie auch wenig oder zu gar nichts nütze sind, ohne Ursache erhebet. Es ist aber das ☽ das allerweisseste Metall, feste und ins Mittel hart, klingend, läßt sich vom △ und Flusse nicht zerstöhren, und in Vergleichung mit dem Gold ist es in gleichem Gewichte fast noch halb so groß. Sein Gebrauch und Nutzen gehöret entweder zur Mechanic, und ist also oeconomisch, oder zur Medicin und curieusen Chymie. Zur Mechanic rechnet man allerhand Gefässe, Bleche, Silber-Faden, dabey fürnehmlich 2. Dinge fürkommen, die Schmeltzung und die Vermischung mit andern Metallen, welches sie das legiren nennen. Das erste zu einer blossen Herausschmeltzung hat keine Schwürigkeit, wenn aber das Metall fürnemlich von einem vermischten schweflichten Dampffe ist spröde geworden, so wirfft man um besserer Geschmeidigkeit willen im Flusse, oder indem es will zart fliessen, ein wenig ⊕ zu, wie oben beym ☉ gedacht ist, so wird es geschmeidiger.

§. 2. Was das legiren des ☽ mit andern Metallen betrifft, so braucht man gemeiniglich zu dem Ende ♀, dafür etliche zwar Meßing nehmen, welches in grösserer Menge kan dazu gemischt werden, und behält doch eben den Strich auf dem Streich-Stein, oder andere nehmen weiß ♀ dazu,

zu, aber beydes macht das ☽ spröde, das ♃ aber macht das Silber höchst ungeschmeidig, so daß ein Theil ♃ 100. Theil ☽ kan spröde machen, welches der Regulus ♁ nii noch mehr thut, und in noch kleinerer quantität: das Bley aber macht den Klang des Silbers sehr stumpf, und verdirbet die Farbe.

§. 3. Zur Medicin ist die Meynung eingerissen, daß das Silber ein Metall sey, so dem Haupte dienlich, deßwegen, weil man findet, daß die aus dem ☽ extrahirte blaue Tinctur in der Epilepsie seiner Würckung nach nicht zu verwerffen sey, dahero auch der Mercur. des ☽ er von einigen als das gewisseste antepilepticum gerühmet wird. Weil aber diese Tinctur nicht aus dem blossen Silber herstammet, sondern aus dem kleinen Theilgen ♀, so demselben noch anhänget, so wird deßwegen der Effect, den solche erzeiget, dem Silber nicht wohl zugeschrieben, woraus zugleich mit erhellet, was man von der ☽ potabili, so mit Salien aus dem ☽ bereitet worden, in der Medicin hoffen könne.

§. 4. Der Chymische curieuse Nutzen des Silbers beziehet sich mehrentheils auf die Eintränckungen und confirmationes derer zärteren Theilgen des Goldes, daher dasselbe zur corporisirung oder Einbringen gemeiniglich gebraucht wird, auch zur wenigen oder mehr figirenden Cementation des Zinnobers, von welchen beyden schon oben am gehörigen Orte ist gedacht worden, womit das überein kömmt, was Beccher in seiner minera arenaria p. 55. sqq. aus dem Lullio anführet.

Es verdienet auch hieher gerechnet zu werden das curieuse phænomenon, welches arbusculum philosophicum oder Arbor Dianæ genennet, und also beschrieben wird: Man löset ☽ auf in 🜅, die solution mischt man mit 3 biß 4. Theilen gemeines 🜄, denn wirfft man ☿ hinein, nemlich eben so viel als das ☽ gewogen hat, in einem runden Glase, denn wird es eine zeitlang geschüttelt und herum geschwencket, dabey man denn das Mundloch mit dem Finger zuhält, hierauf denn setzt man es hin, und läßt es ruhen, so wächset ein Cörper herfür, der recht als ein Baum aussiehet mit vielen Zweigen. Andere rathen, man soll statt des ☿ so bloß, vielmehr einen in aqua fort aufgelößten ☿ dazu nehmen. Ubrigens ist der Nutzen bekannt, den das Silber in der amalgamirung des Reguli ♁ nii ♂lis mit ☿rio leistet, aus denen obgemeldten articulis vom Mercurio §. 32. wie auch derjenige, den wir zur Beweisung der ☉dischen substanz in dem Mercurio animato berühret haben, eben daselbst §. 31. und in articulo 2. von denen Metallen, da vom ☿ der Metallen gehandelt wird.

Vom Kupfer und Eisen.

§. 1. Diese beyden unvollkommenen Metallen haben eine grosse Verwandniß mit einander, daß aus ♂ rechtes ♀ werde, solches bezeuget die gemeine und bekannte Erfahrung, daß aber durch die Kunst aus ♀ auch könne Eisen gemacht werden, das berichtet Becher hin und wieder. In etlichen Bereitungen kommen sie mit einander überein,

nem-

nemlich in der calcinirung und ⊕-lmachung. Die calcinirung wird mit Schwefel verrichtet auf die Weise: Man schneidet die Bleche dieser Metallen in solche Stücken nach der Grösse des Gefässes, darzwischen streuet man Schwefel eine Lage um die andere, das Gefässe macht man zu und verkleibet es, denn wird es in gelinder Wärme, daß der Schwefel beqvem fliessen könne, etliche Stunden lang gehalten, letzlich vermehret man die Hitze daß es erglühet, denn zerbricht man das Gefäß, nimmt die materie heraus, die ist schwämmig und brüchig, die wird denn zu Pulver klein gerieben, und eine viertel Stunde in gelinder Gluth gehalten mit steten rühren, und also hat man einen geschwefelten crocum des Metalls.

Es gehet dieses geschwinder zu, aber mit Verlust einer grösseren Menge Schwefels, als dessen ein gut Theil für der Würckung fortgetrieben wird, auf diese Weise: man glühet die Bleche des Metalls mäßig, denn wirfft man Stückgen ♀ darauf, so wird das Kupfer gar bald, das Eisen aber langsamer zerstöhret, das Kupfer siehet aus als eine halbglaßachtige Schlacke, das Eisen ist löcherig wie Bimsenstein. Eben dieses geschicht auch, wenn man einen dicken Stab eines von denen beyden Metallen aufs höchste glühend macht, denn Schwefel darauf streuet, oder darauf reibet, so wird alsobald ein guter Theil desselben oben her zerstöhret, welches herab springt, wenn man mit einem Hammer drauf schlägt.

Am aller leichtesten gehet die Sache von statten, wenn man ein zart granulirtes Kupfer oder Eisen-feyl nimmt, darzu thut man 4. Theil Schwefel so gröber oder kleiner pulverisiret ist, mischet es unter einander, und trägt es Löffel-weise in einen tunckel glühenden Tiegel, so wird die schwartze massa aufkochen, denn wird es bald drauf gantz umher an der Seite sehr erglühet scheinen, welche Erglühung allmählig die gantze massam bedecken wird, wenn das vorbey gegangen ist, wird die massa wieder etwas dunckel werden, die kan man mit einem Rühreisen loß machen, heraus ziehen, und einen neuen Löffel voll hinein tragen. Eben diese operation aber gehet wie mit dem Schwefel, also auch mit dem ♁nio und gelben arsenico (die beyde vom Schwefel participiren) eben so von statten, ausgenommen, daß diese alle beyde sich fester an beyde Metallen, sonderlich an das Kupfer anhängen. Von der calcination dieser beyden Metallen mit blossen △ haben wir schon oben § 44. und anderwärts geredet.

§. 2. Also folget nun, daß wir von ihrer calcination durch Salia, mit welchen sie in einen ⊖-l gehen, jetzo etwas handeln. Dieser Salien sind fünf, nehmlich 3 darin mineralisch, als das acidum des Sulphuris, des ⦶, und des gemeinen ⊖. und vegetabilische acida, als der destillirte Eßig, auch die sauren Spiritus aus denen Höltzern. Das acidum des Sulphuris oder das schon daraus geschiedene oleum per campanam, wird auf Eisen oder Kupfer aufgegossen, oder selbige werden ihm eben, da es

in

im Begriff zu scheiden ist, fürgeworffen. Das erstere gebraucht keiner Kunst, das letztere setzt diese Theorie voraus: das acidum des Sulphuris kan man nicht als durch dessen Ansteckung nur erhalten, also mischt man die Feylspähne, oder vielmehr vorgedachten crocum Sulphuratum fast mit 8 biß 10 mahl so viel frischen Schwefel, und den wird es in der gelindesten Wärme, daß nur der Schwefel gelinde fliessen könne, eine Zeitlang erhalten, biß endlich der Schwefel sich anzündet und verbrennet. Oder man nimmt eben den crocum, vermischt ihn mit einer neuen portion Schwefel, wie vorhero und trägt ihn ein in ein glühend Gefässe, wenn denn der beygemischte Schwefel verbrandt ist, so nimmt man die massa heraus und pulverisirt sie, und denn wird sie in einem gelinden Erglühen, daß sie nicht schmeltze, in einem Gefässe, so einen breiten Boden hat, bey einer halben Stunde lang oder weniger ohne Rühren (da das vorige mit Rühren geschahe) also erhalten, der also glühende Kalck wird in siedendes ▽ geschüttet, und selbiges läßt man auf demselben eine Nacht stehen, des Morgends wirds filtrirt. Der crocus wird mit eben der Arbeit und Mühe tractirt, dabey man zuweilen ein wenig frischen Schwefel zuwirfft, und verschiedene mahle in dem ▽ ablöscht, welches denn endlich, wenn es sich genugsam davon voll gezogen hat, kan eingekocht und crystallisiret werden. Der crocus aber muß nach einer jedweden Auslaugung wieder von neuem pulverisiret werden. Dieses also bereite-

reitete Saltz nennen sie denn einen ⊖-lum ♂tis oder ♀ris.

§. 3. Ubrigens wird aus dem ⊖-lo Veneris mit leichter Mühe ein ⊖-um Martis, wenn man jenes in ▽ auflöset und kocht, oder nur in starcker Hitze beständig treiben läßt, und immer nach und nach etwas Eisenfeil hinein wirfft, biß das decoctum nicht nur den adstringirenden Geschmack verlohren, und eine Süsse bekommen, sondern auch, wenn ein poliret Eisen hinein gesteckt und eine vierthel Stunde lang drinnen gelassen wird, es selbiges nicht mehr mit einer Kupfferhafften Farbe und Rinde überziehe.

Es werden alle beyde Metalle in 🜅 aufgelöset, doch mit einer Ungleichheit, denn das Kupfer macht eine grüne, das Eisen eine gantz dunckel-rothe solution. Jenes macht ein grünes ⊖, davon Beccher in seiner Phys. Subterr. Sect. V. 62. §. 119. kan nachgelesen werden. Dieses ist ein rothes magma, welches in der △ zerfliesset; wenn man von beyden die übrige Feuchtigkeit hat verrauchen lassen. Das ☽ wird auch, wie bekannt ist, in 🜅 aufgelöset, aber es ist der Unterscheid dabey, daß wenn diese solution auf den dritten Theil oder mehr verrauchet ist, so schiesset das Silber mit dem übrigen Theile 🜅 in fixere Crystallen an, die nicht so leicht zerfliessen. Es werden auch diese Cörper alle beyde in destillirten Eßig aufgelöset, dabey doch wiederum einiger Unterschied vorfällt. Das Eisenfeyl wird mit 10 Theilen destillirten Eßig digerirt, biß es

entwe-

entweder gantz oder doch größten Theils aufgelöset ist, die Solution wird eine Zuckerhaffte Süssee an sich haben, wo nicht, muß es mit einer neuen portion Eisenfeyl weiter gesättigt werden. Die Solution muß man durch destilliren, aus dem Balneo abziehen, daß nur der 3te oder 4te Theil zurück bleibt, das kan man heiß in eine Phiole ausgiessen, das Mundloch verstopffen, gelinde erkalten lassen, und alsdenn in einen Keller setzen, so wird es nach etlichen Tagen Crystallen geben, die sie Sal Martis nennen: von solchen muß man den liquorem wieder abgiessen, die Crystallen mit einem eisernen Dräthgen heraus langen, und auf Papier gelinde trocknen und verwahren.

Das ♀ aber, wenn es granulirt, und wenn man will, mit einem Hammer noch weiter zerklopfft ist, oder auf Kupfer-Feyl, kan auf eben die Weise, wie vom Eisen gedacht ist, mit dem destillirten Eßig tractirt werden, so giebet es blau-grünliche Crystallen.

§. 4. Sonst ist auch der Grünspahn aus dem ♀ bekannt, dessen Art der Bereitung weitläufftiger in Zwölferi Refutatione Tackeniana kan nachgesehen werden. Die gantze Sache bestehet darinn, daß die Wein-Trestern nach der Auspressung des Mostes einen subtilen sauren Geruch von sich geben, und vermöge dieses Spiritus benagen sie die ♀ Bleche und werden mit denenselben concentriret.

§. 5. Die Bereitung zum medicinischen Gebrauch berühret vornehmlich das Eisen, davon man viel und allerhand Essentien vorgiebt, welche alle nichts anders sind, als solutiones des Eisens, die weniger oder mehr subtilisiret sind. Die bekanntesten und nützlichsten sind folgende. Das Eisenfeyl wird mit dem Safft von Borstorffer-Aepfeln, auch Qvitten oder mit ♀, da man beym ♀ auf einmahl eine gute Menge ▽, bey jenem aber immer ein weniges hinzu thut, in einem verdeckten Gefässe länger oder kürtzer, als mit dem ♀ bey 8 biß 12 Stunden gekocht, das decoctum, welches bey allen schwartz ist, wird filtrirt, und gleichsam durch Zugiessung ▽̊ überzogen oder für der Fäulung verwahret. Die aber diese decocta einkochen, und denn erstlich mit einem starcken wohl dephlegmirten ▽̊ die extractiones machen wollen, die thun eine vergebliche leere Arbeit.

§. 6. Man hat auch præparata aus dem Eisen als Pulver, die sie crocos nennen, so wohl den so genanten adstringirenden, der nemlich bloß durch die reverberation gemacht ist, da gleichsam das ♂ zu Asche verbrant wird; als auch den eröffnenden, der durch Befeuchtung mit destillirten Eßig und ♀irung bereitet wird.

§. 7. Von diesen allen ist nun zu mercken, daß je mehr solche præparata mit acidis und solchen feste anhängenden Dingen gesättiget werden, desto mehr eröffnen, resolviren und abstergiren sie; welches sie eben auch thun, wenn sie saure cruditäten

en in dem Leibe antreffen, daß sie mit denselben gleichsam in eine solche ⊖-lische consistentz gehen: wenn man aber solche einnimmt, die nicht genug acidulirt oder die mit dem acido des gemeinen ⊖ imbibirt sind, und sie bleiben im Leibe zurück, so ziehen sie alle zusammen, daher beweiset der zusammenziehende crocus ♂ in einem cacochymischen Cörper eröffnende Würckungen und so auch im Gegentheil, sonderlich ist er denen Scorbuticis und noch mehr denen hypochondriacis ein gantz eigenes appropriirtes Mittel.

§. 8. Die Sachen, die aus dem ♀ bereitet sind, haben fürnehmlich äusserlich ihren Nutzen; nemlich sie sind ein septicum oder zerfressendes Mittel, solche sind nun gebrant ♀, ♀ das vor sich calcinirt ist (bloß durch die reverberation) und Grünspahn, welcher die Basin oder Grund ausmachet so vieler Salben, um das von dem kalten Brandt ergriffene Fleisch wegzubeitzen, unter welchen das Ungv. Apostolicum, Ægyptiacum und fuscum Wurtzii wohl die besten sind.

Aus eben dem Grunde gehet auch das blaue ▽ derer Chirurgorum zum Einsprützen in heßlichen Geschwüren: überall aber muß man verhüten, daß diese kupfferichten Sachen die Knochen nicht berühren, als welche sie leicht zerfressen. Die zartesten solutiones des ♀ die mit dem Spiritu ✳ci vinoso gemacht werden, sind unter den Nahmen derer ☽ Tincturen berühmt, und sind in Epileptischen Zufällen zuweilen dienlich gefunden worden. Die aber gröber sind, darff man innerlich nie-

mahls gebrauchen, indem sie Eckel, Erbrechen, Zernagungen des Magens und der Eingeweide, Durchfälle, Schlucken, Hertzensangst ꝛc. verursachen.

§. 9. In dem ♂lo fürnehmlich, auch in dem rohen Eisen selbst, und dessen sulphurirten croco findet sich eine sehr zarte kupfferichte substantz, welchem sowohl in der Chymie als medicin von vielen vieles zugeschrieben wird. Sintemahl Helmontius dieselbe für das Haupt-Stück des Lapidis Buttleri, Marcus Marci in Philosophia Veterum restituta vor eine universal Medicin, andere für den sogenanten ♀ auri oder ♀ philosophorum halten, Marcus Marci hälts für das Drif Helmontii. Sie bereiten selbiges durch eine sublimation mit ✱, wie Boyle soll gethan haben, nach Vigani Chymie, unter dem Nahmen des Secreti ignis ♀ri Helmontii, andere, wie Viganus am gemeldten Orte anführet, auch solches hin und wieder in Bechers Chymischer Concordantz gefunden wird, meynen, es liege eben das auch verborgen im Sale ♂li, so aus demselben nach der destillation des Spiritus und einem Theile des Oehls ist heraus gezogen, davon hin und wieder in der Concordantz des Vitriols vieles stehet.

§. 10. Der Chymisch curieuse Nützen dieser Metalle ist, theils zur Scheidung anderer Metalle von denen Unarten des Schwefels, dazu man das Eisen gebraucht, z. E. um den Regulum Antimonii von dem vielen Schwefel zu befreyen, auch das ☽ von dem Schwefel oder beygemischten Antimo-

timonio loß zu machen: theils zur Fixation und gradirung des Silbers, und zur Erhöhung des Goldes selbst, da man denn wiederhohlen kan, was wir oben §. 6. gemeldet, von dem ♀ derer Matallen und von der gradation §. 9. und §. 11. 2c.

§. 11. Ubrigens wird das ♀ fürnehmlich mit allerhand Betrügereyen einer Silber oder Gold-Farbe verfälschet, bey welchen zum ersteren Zwecke, nemlich weiß Kupffer zu machen, gemeiniglich der Arsenicum der zuerst mit ☽ o figirt ist, als die basis und Haupt-Grund genommen wird. Z. E. laß ♀ ℥iv fliessen, wirff drauf ℥ß Arsenicum der mit ☽ figirt und mit einem flüßigen Leimen und ▽ ♆, in eine oder andere Kugel gemacht ist, laß es bey einer Viertel-Stunde in einem Gefässe zusammen fliessen, verhüte, daß keine Kohlen hinein fallen, wenn die Zeit vorbey, so gieß die Materie aus, examinire sie auf dem Streich-Steine, und versuche es, ob es sich unter dem Hammer treiben läßt, wenn sichs wohl hämmern läßt, so ists gut, so kan mans aufbehalten, wo nicht, kan man es wiederum mit Venetianischen Glase oder ein wenig Salpeter eine Zeitlang fliessen lassen. Wenn man unter das Metall die Helffte oder den dritten Theil fein ☽ untermischt, so behält es die schönste Farbe, wenn man es träget.

Ein wenig curieuser sind die albationes oder Weißmachungen, die mit der Erde des ⊖ ♀ri versuchet werden, nach der Vorschrifft der Chymischen Concordantz p. 576. n. 33. und p. 578. n. 40. Rec. Kupffer-Bleche so viel du wilt, stratificire es mit der Helffte der Erde vom rothen ♀, die

die zuvor mit ✢ ausgezogen und vom Saltze befreyet sey, aber die nur ein eintziges mahl, und nicht gäntzlich extrahirt ist, laß es zusammen in einen verschlossenen Gefässe glühen fünff Tage und Nächte, hernach nimms aus, und treibs ab auf einem Treibscherben. Dabey man sich wieder zu Gemüth führen kan, was Becher in seiner Phys. Subterran. bemercket, daß die ▽ des ♀ri, wenn sie mit Gold zusammen geschmeltzt werde, dem Gold eine weisse Farbe giebt, die sich nicht leicht davon wieder scheiden läßt, und anderwärts nennet er ausdrücklich, was diese Erde für eine substantz und Nutzen habe.

Eine andere Art das Kupffer weiß zu machen, davon er auch Nutzen verspricht, findet man in Bechers Suppl. II. Phys. Subterr. §. 55. Man soll nemlich eine ☽ cornuam mit gleichen Theilen oder 2 Theilen ♃ vermischē, die mixtur in eine kupfferne Kugel, die aus 2 halben Kugeln (hemiphæriis) bestehet, hineinlegen, und damit die unterste Helffte der Kugel anfüllen, die Fugen verlutiren, und mäßig △ drunter legen, daß endlich die Kugel auf etliche Stunden dunckel glühe, denn, sagt er, öffne die Kugel, wenn sie erkaltet ist, was am Boden lieget, schmeltze mit dem schwartzen Flusse, so wirst du dein Gewicht des eingelegten Silbers finden, allein der obere halbe Theil der kupffernen Kugel ist von dem Spiritu dieses flüchtigen Silbers so durchdrungen, daß es grossen Theils in der Probe recht und gut Silber giebt. Eben das kan man auch also anstellen, daß man die ☽ cornuam mit

mit dem ♃ oder ♂ feyl auf ein ausgehöhltes Kupffer-Blech leget, und solches auf den Boden eines Tiegels stellet, darüber legt man etliche reine Kupffer-Bleche, endlich verdecket man den Tiegel entweder mit einem kupffernen oder thönernen Deckel, die Fugen verkleibet man wohl, und denn verrichtet man die cementation, wie vorgeschrieben ist. Eine andere Art das Kupffer zu weissen, zeiget uns der Ludovicus de Comitibus, wenn er meldet: Es finde sich ein wunderbahrer auflösender liquor, der alle Grüne aus dem Kupffer heraus ziehe, daher denn das übrige Corpus des Kupffers sich in eine Weisse verkehre, die niemahls wieder grün werde, auch sey es alsdenn kein corpus mehr von denen 7 Metallen, sondern ein gantz neues. Weil wir aber den liquorem nicht anders verstehen können, als daß uns in den Sinn kommt der zusammengesetzte Spiritus ⦶ und Salis, der von der præcipitation des Bezoardici mineralis herkommt, der oben §. 34. aus dem Boyle von den Gold-Tincturen angeführet ist; Ubrigens da aus dem contexte des Autoris offenbahr ist, daß ein solches weisses Kupffer nur die Farbe mit dem Silber gemein habe, aber dennoch zerstöhrlich sey, so wohl in der calcination, als auch in ♄ nicht bestehe, und folglich darinn einem rechten Silber nicht ähnlich sey, so ists doch nur eine Schmincke und Betrug, doch mag diese albation zu allerhand Hauß-Geräth geschickt seyn.

§. 12. Eine höhere Betrachtung aber verdienet der Vortrag Becehers wieder Rolfincium in

ange-

angeführten Thesibus Supplem. II. p. 819. Da er befiehlet, man solle auf gemeine Weise ein Vitriolum Veneris machen, selbiges auflösen, denn mit Urin niederschlagen, so werde eine weisse ∀ niederfallen, die soll man aufheben, wie er befiehlet, biß man seinen Werth erkenne; welches besser ausgedrückt und erkläret zu seyn scheinet in der Chymischen Concord. p. 670. unter dem Titel: Einbringen von dem Herrn von Stubenberg: Die solution vom ⊕-l (wir verstehen fürnehmlich einen venerischen) wird mit alten Kinder- oder Männer-Urin niedergeschlagen, das Pulver, so niederfällt, sammlet man durch eine filtration, trocknet es wohl, das soll man auf fliessendes Silber tragen, so werde es in das Silber hinein gehen 2c. das Silber soll man laminiren, in ▽F auflösen, so werde es die hinein gegangene substantz wieder fahren lassen, wenn man selbiges schmeltzt, giebt es ein weiß Gold, welches man durch eine gradation denn vollkommen machen muß.

§. 13. Die andere Färbung des Kupffers betrifft eine gelbe Farbe, die gemeiniglich mit Gallmey durch eine Cementirung und Zusammenschmeltzung zuwege gebracht wird, da denn die Gallmey, die vor sich weder vollkommen metallisch noch geschmeidig ist, doch mit dem Kupffer zusammen wächset, dessen Gewichte sehr mercklich vermehret, und zugleich mit der Ausdehnung sich hämmern läst. Ein dergleichen thut auch der Zinck, allein mit einer schönen Farbe, welches man mit wenig Worten angezeiget findet in der Chy-

[c]hymischen Concordantz, wenn es heißt: Kupffer [u]nd Zinck ana halten den Rheinischen Strich. [A]llein man braucht so viel vom Zincke nicht. Aber [z]u beständigen Tincturen entweder des Kupffers, [o]der aus dem Kupffer kan recommendiret, und [d]urch die Erfahrung untersuchet werden das Ex-[p]eriment von No. 14. in der Concordantz vom An-[ti]monio, und N. 18. vom Kupffer, wie auch die so [g]enanten pars cum parte.

§. 14. Aus dem ♂ wird fürnehmlich der Stahl [b]ereitet, welches gemacht wird, entweder, daß [m]an das ♂ im verschlossenen gewaltsam glühet, [o]der mit Aschen selbiges sehr gewaltsam cementi-[r]et. Im grossen Wercke, wird die massa oder [K]uchen von guten geschmeidigen Eisen in starckes △ gelegt, daß es sehr durchglühe, mit solchem △, [d]aß oben her das Eisen gelinde herab fliesset, und [z]war fast auf die Helffte des Gewichts, das übrige [n]immt man denn aus, das ist alsdenn Stahl. Nemlich die Ursache dieser operation ist eben die, [a]ls ob das Eisen in verschlossenen gebrannt [w]ürde: Denn indem äußerlich die Materie mit [d]em stärckften △ getrieben wird, biß es fast flies-[s]et, so werden die inneren Theile so lange gleich-[s]am im verschlossenen starck gebrennt.

§. 15. Es ist bekant derer Eisen und Sägen-Schmiede ihre Härtung des Eisens, die mit Och-[s]enklauen verrichtet wird, indem sie ein glühend Eisen dahinein stecken, wenn sie solches etliche [m]ahl wiederhohlen, wird das Eisen fast brüchig. Eben dergleichen geschicht bey Bereitung derer

Eisen-

Eisenwercke, die man brauchen will anderes Eisen damit zu schneiden und einzugraben, als die Feylen. Da z. E. die gemachten Feylen mit Asche, geraspelten Klauen, Glase rc. stratificirt, und in einem Gefässe cementirt werden, welches sie an einigen Orten das Eisen einsetzen nennen. Also wird auch ein etwas dünnes Eisen, wenn es geglühet und in guten 🜊 abgelöscht, und solches etliche mahl wiederhohlt wird, gantz brüchig Conf. Wedel. Pharmac. L. I. §. 4. c. 6. p. 55.

§. 16. Hingegen wird das Eisen weicher, so wohl durch ein gelindes etwas längeres erglühen, daher es gleichsam schwammigt wird, welches durch eine Ablöschung im 🜄 wiederum zusammen gepresset wird. Noch weicher aber wird es in einem decocto von Menschen oder Kühemist, im Urin, in Zwiebeln Safft rc. als mit welchen Mitteln es geschickt gemacht wird, wenn man was drauf einstechen will.

§. 17. Ubrigens können wir zum Beschluß dieses Articuls die geschwefelten crocos von Eisen und Kupffer oder das Eisen-Ertz mit Glette und Kieselsteinen oder mit Mennige oder Bleyweiß und Feuersteinen oder Fluß-Sand, wenn sie in ein schwartzes Glaß, welches bey kleinen Stücken dunckelbraun ist, zusammen geschmoltzen sind, als ein gradirendes Glaß recommendiren. Von welcher Sache man etliche Exempel lesen kan in der Concordantia partis cum parte n. 28. Concordantiæ XII. des Bergbuchs n. 67. 68. 69; Concordantiæ von Einbringen n. 83. Indeß wird

ird ein verständiger Chymicus die Vorschriff-
n so zu mäßigen wissen, daß er sein Vitrum 1) zart
enung fliessen lasse, 2) daß es lange genug mit
m edleren Metalle zusammen fliesse, und wenn
dicke wird, selbiges von neuen mit frischen ge-
rigen Zusatz zu diluiren, und dessen längere
Daurung zu helffen wisse. Wenn man dieses
cht verstehet und wohl ausführet, so sind wir
wiß, daß es keinem Theile der Welt an einem
ttsam reichen ☉-Ertze mangeln werde.

Vom Zinn und Bleye.

§. 1. Weil diese Metallen sehr von einander
terschieden sind, so wird man auch von jeden
sonders handeln müssen.

Das Zinn ist also ein Metall, welches weiß,
chte, erdicht und gleichsam glaßhafftig, bald ver-
ennlich erfunden wird, und welches sich hernach
s dieser Asche sehr schwehrlich reduciren läst.
s ist bekannt, daß es bißhero mehr in der Hauß-
ltung als zur Medicin und Chymie gebraucht
, da man doch sonderlich für weniger Zeit ge-
nden hat, daß es zu dem letzteren nicht unge-
ickt sey. Zur Mechanic wird das ♃ zu einer
sche verbrannt, welches hernach zur Glättung
d Polirung kostbahrer Steine viel gebraucht
rd. Deßwegen macht es auch die amausa oder
machten Gläser (Schmeltze) derer Goldschmie-
milchweiß, wenn es nemlich vermittelst der
ennige in Venetianisch Glaß eingeschmoltzen
rd, da zwar die Asche nicht zu Glase wird, son-

dern nur der zarteste Staub menget sich mit ein unter das Glaß, und zeiget seine weisse Farbe in demselben noch reiner, und verursacht also ein milchweisses undurchsichtiges Glaß. Indeß hilfft die vitrescirende Mennige oder das Bleyglaß die Subtilisirung dieser Asche, und also deren grössere Ausdehnung, indem selbiges gleich wie alle übrige und edlere Metalle, also auch dieses auf das zarteste resolvirt.

§. 2. Poterius hat selbiges fürnehmlich auch zur medicin angewendet, als welcher sein Antihecticum draus bereitet, indem er ein Theil ♃ mit eben so viel Antimonii zusammen schmeltzt, die massam zerstößt, und mit 3mahl so viel ⏀ verpuffet, aussüsset, und also als eine sonderbahre antihectische medicin recommendiret, wozu doch aber andere noch ein Theil ♄ zusetzen. Mynsicht aber recommendirt das Sal ♃ni als ein Specificum Anticolicum und also auch antihystericum, welches also gemacht wird; man giesset auf die Zinn-Asche destillirten Eßig, digerirt es, oder kochet es eine Zeitlang ein, denn wird es filtrirt, so hat es einen Geschmack als ein Bley-Zucker, der liquor wird in B.M. biß auf den dritten Theil abgezogen, das übrige wird mit dem Helme in einem Kölbigen etliche Tage in den Keller gesetzt, so schiessen Crystallen an, die werden gesammlet. Oder man coagulirt die solution, calcinirt es mäßig unter einer Muffel, der Kalck wird denn von neuen in destillirten Eßig aufgelöset und crystallisiret.

§. 3. In der Chymie hat das ♃ fürnehmlich einen

einen dreyfachen Nutzen, als zur Bereitung des Spiritus fumantis, und derer per deliquium gemachten ☿lischen Oehle, zur reduction der Lunæ cornuæ, oder wenn das ☽ mit dem Regulo Antimonii ist flüchtig gemacht, und denn zur Cassischen præcipitation des Goldes, die neulich ist bekannt worden. Von dem ersteren haben wir schon oben gedacht, da wir vom Spiritu ⊖ gehandelt haben, und findet sich der procefs so wohl in Orschalls Tractate, Sol sine veste, als auch in Cassii Tractate de Auro, in welchen beyden auch das letztere gantz offenbahr fürgelegt wird. Das mittlere haben wir kurtz vorhero angeführet, da wir vom weissen Kupffer geredet: Und die reduction des Silbers, so durch den Regulum Antimonii ist flüchtig gemacht worden, kan man lesen in Bechers Roseto Chymico unter dem Titul: Postens opus N. 16.

Es ist auch zu einer weitern Untersuchung zu recommendiren, ob, und wie weit die noch ziemliche fixation des Mercurii durch diese und dergleichen Zumischungen des Zinns, wahr sey, dergleichen auch diejenige ist, die in des Digby Medicinischen Experimenten fürgeschrieben wird p. 137. Da er unter dem Nahmen eines guten fixen diaphoretici (des Grafen von Oxford) beschrieben wird, da er befiehlet, man solle nehmen ☿ und 🜍 ã ℥j (welches vorhero in einer Reibe-Schaalen wohl gerieben ist) solches vermischen und untereinander reiben, denn übern △ zusammen treiben lassen, so wirds eine schwartze masse, dazu thut man halb so viel oder weniger (nach der

Vorschrifft nur kaum den zehnten Theil nemlich ℥j) Zinn, die Materie in einen Tiegel und endlich mit starcken glühenden △ getrieben, so werde ein braun Pulver zurück bleiben, dessen Nutzen sehr gerühmet wird. Neulich zeigte jemand einen solchen Zettul, derselbe wolte, daß der Mercurius mit Zinn solle amalgamirt werden, auf das amalgama giesset man ▽F, so brauset es auf, nach solcher Aufwallung bleibet ein Pulver zurück und setzt sich nieder, das wird gelinde unter einer Muffel calcinirt, davon versicherte er, daß es als ein fixer Mercurius bey Holländischen Medicis hin und wieder im Gebrauch sey.

§. 4. Die Bereitungen des Bleyes, sonderlich die zur Mechanic dienen, geben uns die Glette, Bleykalck oder Asche, Bleyweiß, Mennige, und das, welches zwischen diesen beyden in der Mitten kommt, bleygelb: welches alles denen Töpffern und Mahlern verschiedentlich nutzet. Zur Medicin und Chymie will man fürnehmlich gebrauchen das Bleyzucker, und magisterium des Bleyes. Auch nutzet man vorgemeldte Dinge in der Chirurgie, ja das ♄ so rohe selbsten, das Bleyglaß gebraucht man in der Chymie. Unter diesen wird die Bley-Asche durch eine gelinde glühende calcination gemacht in einem Gefässe, das einen breiten Boden hat, darinn es offt und viel umgerührt wird. Die Glette entstehet sehr häuffig, bey denen metallischen Abtreibungen in Grossen, wenn die zarte Asche auf das Bley fällt, und also mit demselben eine gleichsam glaßachtige substantz her-

herfürbringet. Das Bleyweiß wird gemacht durch eine dampfigte calcination, da ein grosser Helm mit Bley, welches in so zarte Bleche gezogen ist, wie es die Glaser gebrauchen, so lose zusammen gewickelt, angefüllet wird, in dem untern Gefässe wird guter oder auch schon destillirter ✛ hinein gegossen, zusammen lutirt, und das Gefässe an einen linden warmen Ort gestellet, so steigen die zarteren Dämpffe des Eßigs allmählig auf, und zerfressen den Obertheil dieser Bleche, wachsen mit denen kleinen bleyichten Theilen zusammen, und machen also einen Vitriolischen Kalck, das wird denn mit heissen ▽ und einer härinnen Bürste abgefeget und abgewaschen, und die getrockneten Bleche wieder an den vorigen Ort zu eben solcher Zerfressung wieder hingelegt. Die gelbe Farbe des Bleygelbs entstehet aus dem Bleyweiß, wenn solches gelinde calcinirt wird; wenn man aber noch länger etliche Stunden lang damit anhält, so verwandelt sich solches wieder in eine schöne Röthe, nemlich in Mennige. Doch gehet die Rede, diese gelbe Farbe werde in Engelland bereitet, wenn die calcination des Bleyes mit gemeinen ⊖ verrichtet und continuiret wird. Wenn nemlich das Bley in einem auf die Seite gelegten Topffe geschmoltzen, und denn ein geröstet und zerrieben ⊖ drauf gesprenget, und mit einem Rühr-Eisen umgerührt wird, so wird es in einen gelbichten Kalck verkehrt, das zugesetzte ⊖ wird denn davon wieder mit heissen ▽ ausgewaschen.

§. 5. Alle diese Kalcke aber werden wieder in das vorige alte Bley reducirt, durch Schmeltzung mit ⊖♀ri, Pottasche, fixen ⦶; oder im Augenblick, wenn man ⦶ und ♀ ana zusammen reibet, und unter das Pulver die Helffte Mennige, Bleyweiß, Glette ꝛc. mischet, zusammen reibet, und die mixtur anzündet; so wird bey der gewaltsamen Verpuffung das ♄ von neuen in eine massam zusammen geschmoltzen.

§. 6. Das Bleyzucker wird gemacht, wenn man auf gefeylt oder granulirtes Bley bey 6 Theile oder mehr destillirten Eßig aufgiesset, es digerirt, die klare solution filtrirt, biß auf den 3ten Theil herab ziehet, und denn zu Crystallen oder vielmehr fettige Sprossen oder Fäsergen zusammen wachsen läßt an einem kalten Orte, der oben schwimmende liquor wird abgegossen, von neuen biß auf den 3ten Theil eingekocht, und denn wieder anschiessen lassen, das alsdenn zurück bleibende, wird durch gelindes Abrauchen verdicket. Das magisterium vom Bley entstehet, wenn man in die zuckersüsse solution das °°♀ri per deliquium giesset, die præcipitirte substantz aussüsset, und in Gestalt eines sehr weissen Pulvers zum Gebrauch aufhebet.

§. 7. Man nimmt auch den Bleyzucker und ⊖li ♂tis ana, reibet es zusammen, und giesset S̃V drauff, so entstehet die Tinctura Antiphtisica. Weil aber doch auf diese Weise die extraction entweder nicht von statten gehet, oder nicht genugsam, so kommt man der Schwürigkeit zu

Hülf-

Hülffe, wenn man das zur Weisse calcinirte oder getrocknete ⊕lum ♂ gleichfalls mit destillirten Eßig eine Zeitlang digerirt, biß es eine rothe Farbe bekommen und also aufgelöset ist, beyde solutiones werden denn vermischet, und biß auf eine Fettigkeit oder Oehligkeit abgerauchet, und alsdenn geschiehet die extraction. Andere aber geben statt dieser Tinctur das magisterium ♄i mit dem Bezoardico Martiali gemischt.

§. 8. Das Bleyglaß wird gemacht aus Bley-Asche als deren 2 Theilen mehreren oder wenigeren, und 1. Theil weisser Kiesel, glaßachtigen Sandes, oder auch Feuersteine, oder eines glaßachtigen Leimes. Bey dessen Bereitung annoch zu mercken. 1) Je mehr Bley man dazu nimmt desto flüßiger und durchsichtiger wird das Glaß. 2) Je länger es im Flusse gehalten wird, desto mehr Bley verrauchet, das Glaß wird dicke und sein Gewichte wird verringert. 3) Wenn man zu der mixtur ⊖♀ri, oder Pottasche zuwirfft, so reducirt es wieder einen Theil desselben in Bley, daher setzt man lieber Glaßgalle oder gemein ⊖ zu, welches seine Flüßigkeit vermehret. Wenn diß Glaß mit andern unedlern Metallen, z. E. Eisen oder Kupffer und deren Kalcken gemischt ist, so nimmt es nach deren verschiedenen proportion bald eine schwartze, bald braune, bald rothe, weniger oder mehr durchsichtige Farbe an sich, da doch seine Farbe vor sich selbst grün und durchsichtig ist. Zu diesem Zwecke aber, nemlich zu der Durchsichtigkeit, wird erfordert, 1) eine reinere

substantz des Bleyes, daher dienet die Glette hierzu nicht, als welche gemeiniglich mit Eisen und kupfferigen Theilen beflecket ist, sondern man muß vielmehr Mennige oder Bley-Asche dazu nehmen. 2) Die Schmeltzung muß im verschlossenen verrichtet werden, von wegen der Ursachen, die im vorigen §. gemeldet sind. 3) Es muß dieselbe lange genug bey 3 Stunden und länger continuiret werden, und 4) die vorgedachten substantien, die einen zarten Fluß befördern helffen, muß man nicht vergessen. Denn weil die Durchsichtigkeit herrühret von der genauen und allerzartesten resolution und Zusammentreibung der bleyichten Theilgen mit denen Kieseln, so muß nothwendig eine langwührige Zusammentreibung und Subtilisirung durch geschickte Materien das gantze Werck ausmachen.

§. 10. Der Chymische Gebrauch aber dieses Glases bestehet in der Eintränckung derer erdichten Schlacken des Martis und Veneris, daß, was nur in denenselben von guter substantz umwickelt ist, könne heraus weichen. Und auf den Grund ist des Becchers gantze minera arenaria aufgebauet, wie auch des Glaubers, aus welchen er diese genommen, den er auch §. 8. anführet. Der gantze process aber ist von diesem beschrieben in der Chymischen Concordantz p. 76. und folgenden. In der mechanic aber ist dieses Glaß das fundament aller amausorum (oder metallischen gefärbten Gläser, Schmeltze,) deren man eine grosse Anzahl nehmlich bey 100 finden kan in der Concordantz

anz p. 692. und noch etliche eben daselbst p. 789. von welchen Isaacus Hollandus anmercket, je mehr und je zärter die croci aller metallischen ingredientien subtilisiret werden, desto herrlicher, treflicher werde das vitrum werden, das alsdenn daraus gemacht wird. Aber eine solche subtilisirung wird schwerlich besser verrichtet werden, als wenn die Metalle in denen gemeinen corrosivischen menstruis aufgelöset werden, die solution wird alsdenn durch eine gelinde abstraction in B.M. dephlegmirt. Dabey man nach gerade (wie oben §. 39. sqq. erinnert worden ist) die gradus der Wärme hält, das übrige läßt man zu Crystallen schiessen, die Crystallen sollen mit destillirten Eßig extrahirt werden, und die kan man wieder lassen zu Crystallen schiessen, denn von neuen solche in gemeinem Wasser aufgelöset, die solution filtrirt, und hernach gäntzlich verrauchen lassen. Welche operation, ob sie wohl zu denen amausis viel zu mühsam wäre, so kan man doch selbige zu andern Vortheile sich wieder erinnern. Besiehe Bechers Supplem. II. Thes. IV. §. 55. p. 727.

Von denen halben Metallen als Wißmuth, Zinck, Spießglase.

§. 1. Wißmuth und Zinck sind ein paar substantien, die heute zu Tage noch wenig untersuchet sind, doch bezeugen sie durch ihr Gewichte und Farbe eine metallische und mercurialische Natur, und nehmen in denen gemeinen menstruis fast eben dieselben Schematismos oder Verkehrungen an,

als das ♄: sintemahl sie in destillirten Eßig sich eben so leicht auflösen lassen, und demselben eine Zuckerhaffte Süsse beybringen, in ▽F aber werden sie noch leichter aufgelößt als das Bley. Das ist mercklich, daß der Wißmuth in Spiritu ☾ aufgelöset, einen sehr häufigen Dampff aus diesem Spiritu forttreibet, welches das ♄ gar nicht thut. Die Auflösung wird durch zugegossenes ▽ niedergeschlagen, so fällt ein weisses Pulver zu Boden, welches in denen hitzigen Kranckheiten, da eine hefftige Hitze bey ist, als ein ausdämpfendes und treflich alterirendes Mittel ist erfunden worden. Man kan auf dieses subjectum appliciren, was man in dem Tractatu, dreyfaches chymisches Licht, für Prædicata und Lobsprüche findet.

Der Wißmuth und Zinck dienet auch zur Mechanic, in so fern es den zarten Fluß der Metallen gleichsam im Augenblick verstärcket. Daher es gemeiniglich zum Löthen mit pfleget genommen zu werden.

Was der Zinck für eine Farbe dem Kupfer gebe, kan man im vorigen aus dem artic. 3. §. 17. ersehen. Man hat auch gelben Zinck, davon schon oben gedacht ist, welches sie insgemein Speanter nennen, welches doch aber bißhero zu nichts sonst gebraucht worden, als zu mechanischen mixturen.

§. 2. Doch ist es sehr glaublich, daß in diesen concretis sehr viel gute ☽rische und ☉dische substanz hänget, welche entweder schon würcklich vollkommen ist, die aber von der darzu kommenden arsenicalischen materie wieder geraubet wird,

oder,

er, welches dem Vermögen nach (potentialiter) ollkommen zu machen stünde. Von welchen Dingen des Fachsii Muthmassungen in der Vorde verdienen nachgesehen zu werden, da er ausdrücklich muthmasset vom Cobolt und dergleichen Marcasiten, und zwar durch phænomena einiger Experimenten, daß in dem Cobold sein größter Theil Silber sey, und daß auch ein guter Theil n dergleichen Marcasiten ein gut Metall sey. Man an hiemit vergleichen, die Concordantias ⊖-li, die Concordantias derer Einbringen, und des fixen Silbers ꝛc.

§. 3. Das Antimonium aber giebt überall hr viel Hoffnung, es ist eine metallisch-minerali-he substanz, von einer sehr zähen Vermischung, welches alle Metallen, das Gold ausgenommen, uflöset, sich mit denenselben gantz genau vermischt, ja es subtilisirt selbst das Gold aufs höche, wenn ein ander Metall oder metallischer 🜍 azu kommt, es ist dieses minerale zusammen gemengt aus einer unvollkommenen halb-metallischen Substantz und vielen 🜍, welcher, wie wir icher glauben, von dem gemeinen Schwefel gar icht unterschieden ist. Denn wenn man zu der egulinischen Substanz des antimonii diese schweflichte wieder zusetzt, aus dem gemeinen Schwefel, o wirds wieder Antimonium, und hat die vorige Gestalt wieder, davon wir hernach etwas mehr eden werden. Daß aber sein Regulinischer oder mehr metallischer Theil ein recht wunderbahres concretum sey, welches in denen chymischen operatio-

rationibus den treflichsten Nutzen leistet, des sind wir gewiß.

§. 4. Also wollen wir so wohl den chymischen als medicinischen Nutzen dieses subjecti und dessen Bereitungen ausführen. Zur Medicin wird es zwar auf verschiedene Weise bereitet, allein eigentlich hat es nur zweyerley Nutzen, nemlich zum Brechen und den Schweiß zu treiben. Zum ersten, nemlich zum Brechen gebraucht man dessen Vitrification, dieser gehet nun vor die calcination, und diese wird von der sublimation derer Florum begleitet.

Nemlich das Antimonium wird zart pulverisirt in einem Töpfernen Gefässe, das einen flachen Boden hat, auf Kohlen △ gesetzt, doch so, daß der Boden bey einer Stunde lang nicht erglühe, so wird ein weisser Rauch unter beständigen Rühren (welches mit einem eisernen Löffel oder Keule aus einen Mörsel beqvem verrichtet wird, wodurch auch zugleich das Klümpern verhindert, oder selbige wieder klein gemacht werden) mit dem sauren Rauche des angezündeten Schwefels ausdämpffen, welcher die Instrumenten, die man zur Rührung gebraucht hat, mit einer staubichten Rinde überziehen wird, wenn diese Stunde verflossen, so darff man das Werck mit etwas vermehrten △ fortsetzen, und so es wieder vermuthen sich hat zusammen gebacket, so muß die materie wieder vom △ abgenommen und zerrieben werden, und hernach selbige denn weiter fort calcinirt, biß endlich kein Rauch mehr ausdämpfet, ob gleich der

r Boden sichtlich glühet, und man ersiehet, daß
ls Antimonium indeß in ein grau Pulver verkeh-
t sey.

Wenn man den Rauch, der in der operation
sdämpfet, durch aufgesetzte Töpffe oder Helme
nget, so giebt er weisse Flores. Wenn der übri-
graue Kalck in einem Tiegel unter der Muffel
sammen geschmeltzt wird, so wird es erstlich
inden und Blasen machen, und wird dem An-
en nach einem nicht anders als das geflossene
he Antimonium fürkommen, aber nach Ver-
uff einer halben Stunde wird es sehr zart und
hte zerfliessen, davon man ein wenig zur Probe
rch Eintauchung und geschwinder Herauszie-
ng eines Eisens nehmen kan, ob es glänzet, weñ
ches erscheinet, so kan man es ausgiessen, auf
♀nes Blech, wenn mans aber gantz durchsich-
verlanget, so muß mans weiter bey etlichen
tunden im Flusse erhalten, biß vorgedachte Pro-
wenn man etwas mit einem Rühreisen heraus
nmt, nach Wunsch erscheinet.

§. 5. Die näheste Bereitung desselben nach
sen, geschiehet durch blosses Schmeltzen mit ei-
n Alcali. Nemlich, man läßt ein Theil ♁nii
t 2 oder $1\frac{1}{2}$ Theilen eines fixen Alcali gantz hel-
liessen, da es denn, wenn es zart fliesset, feurige
opffen heraus und oben auf wirfft, denn wirds
d in einen Gießpuckel ausgegossen. Wenn die
terie erkaltet ist, findet man am Boden des
eßpuckels einen Regulum, den muß man ab-
lagen, das übrige wird klein gestossen und denn
kan

kan mans entweder im Keller per deliquium, ode bloß mit ▽ auflösen, die solution filtriren, und da Pulver, so von der solution zurück bleibt, aussüssen die solution aber mit schlechten ✢ niederschlagen Ein gleiches nemlich eine Scheidung des reinere metallischen Theils von dem überflüßigen schwef lichten Theile geschiehet auch, wenn das Antimo nium im Tiegel geschmoltzen, und alsdenn ei Stück oder Feylspähn oder Bleche oder Körne eines vollkommenen Metalls als ♂, ♀, ♃ oder I hinein geworffen wird, und zwar daß des Metall zweymahl so viel sey, als des ♁nii. So greifft de superficielle Schwefel dieses concreti das Meta an, und verläßt seinen Regulinischen Theil, der set sich also zu Boden, und wird ein zusammengeset ter oder metallischer Regulus antimonii genenne

§. 8. Weil wir vom 🜍 des ♁nii oben scho beym Schwefel gedacht haben, so wollen wir jet fürnehmlich seinen Regulinischen als den metall schen Theil desselben besehen. Selbiger ist nu flüchtig, brüchig, dennoch schwer, berühret die Me tallen, und vermischt sich mit ihnen, läßt sich i Spiritu ⏀ oder 🜂 auflösen, aber nicht so woh mit Spiritu ⊖, hat auch alsdenn dieses merckwür dig, daß wenn derselbe vom ♁nio einmahl ge schieden ist, es sich hernach weiter sehr schwer mi demselben vermischt.

Einige bemühen sich auch diese substanz ge schmeidig zu machen, daß es der Substanz de Bleyes soll ähnlich sehen, und bringen solches durc das Bley-Zucker zu wege, davon Basilii Valentin

Tr

Triumph-Wagen des Antimonii kan nachgesehen werden, wie auch Kerkringius in seinem Commentario darüber, ein solches Bley denen Chirurgis gar sehr recommendiret, in allen Geschwüren, und wo sonst das gemeine Bley pflegt gebraucht zu werden. Etliche aber verstehen unter diesen Nahmen den Regulum, der ohne Zusatz des Bleys gemacht ist, so aber jedoch lange mit Alcalischen Saltzen, firen ⦶ und ⊖ ♀ri geflossen ist, daher auch der ihm etwas genauer eingemischte Schwefel mehr und mehr eingezogen wird, und eben dadurch zugleich der Regulus etwas von seiner Ungeschmeidigkeit nachgiebet.

§. 7. Ubrigens wird eben der Regulus zur Medicin mit ☿to z. E. des Reguli 1 Theil mit 2 Theilen ☿ti gemischt, denn einen oder andern Tag in Keller gesetzt, oder auch ohne dieses aus einem gläsernen Retortgen mit einem weiten Halse im Sand getrieben, dabey das △ immer Stuffenweise vermehret wird, so ergreifft der saure Spiritus ⊖ den Regulum, löset ihn auf, und führet ihn mit über durch die Retorte, und verursacht damit eine dickliche consistenz, die butyrum ♁nii genennet wird.

Wenn man diesen liquorem von neuen öffters vor sich destillirt, so wird solcher endlich fast bey der dritten Wiederhohlung gantz flüßig und klar werden, welches auch geschiehet, wenn man ihn auf einer gläsernen offenen Schale im Keller setzt, da es zugleich am Gewichte vermehret wird, nemlich

lich von wegen der aus der 🜁 angezogenen Feuch-
tigkeit. Wenn man aber auf einmahl und häufi-
ges ▽ drauf giesset, so wirds alsobald Milchweiß
und wenn es eine Zeitlang ruhig stehen bleibt, so
fällt ein weisses Pulver zu Boden, welches ☿ vitæ
genennet wird. Wenn man kalt Wasser dazu
genommen, und das butyrum auch noch etwas
grob und nicht flüßig ist, so fällt auch daher ein gro-
bes krümlichtes und mehr ⊖-lisches Pulver nie-
der. Wenn aber das butyrum entweder durch
wiederhohltes rectificiren, oder durch die Fliessung
per deliquium ist flüßiger gemacht, und man
nimmt heisses Wasser, so daß das butyrum Tropf-
fen-weise in dasselbe hinein getröpffelt wird, so
wird das Pulver sehr zart und gantz Schneeweiß.

Es sind einige, die diese præcipitation verrichten
daß sie statt des gemeinen Wassers ein °° ♀ri per
deliquium nehmen, und verhoffen dadurch ein
Pulver zu erlangen so bloß unterwärts purgiren
soll, allein der Effect ist nicht gewiß und beständig.
Eben dieses butyrum, wenn es flüßig gemacht ist,
so kan man nach gerade den Spir. 🜕 zu mischen,
denn es wird sehr heiß, und die mixtur pflegt sehr
aufzubrausen, die beyden Spiritus werden alsdenn
durch eine Retorte mit mittelmäßigen △ aus dem
Sande abgezogen, daß ein trockenes Pulver zu-
rück bleibt, darauf wird wieder ein Spiritus 🜕
gegossen, und davon abgezogen, das Pulver wird
endlich ausgesüßt, und als ein Schweiß-treiben-
des Pulver verwahret unter dem Nahmen des
Bezoardici mineralis.

Auf

Auf eben das butyrum giessetman auch 🜄^S Risli-
num, so entstehet daher eben eine solche Erhitzung
nd Aufbrausung nach Verlauff einer oder an-
ren Minute, und deßwegen muß der 🜄^S gantz
tzeln, daß allemahl $\frac{1}{4}$ Stunde darzwischen sey,
fgegossen werden, so wird gleichfalls mit einer
fftigen reaction, wie gemeldet ist, ein weisses
ulver, das aber überaus sehr zart und leichte ist,
Boden fallen, so gleichfals brechen macht, aber
ch dem brechen pflegt es einen Schlaff und un-
dem selben einen starcken Schweiß zu erwecken.

§. 8. Aber den Schweiß in der Medicin zu
iben, bereitet man eben das antimonium, außer
n schon vorgedachten Bezoardico minerali, auch
o, wenn man dasselbe 1 Theil zart pulverisirt,
d mit 3 Theilen reinen ⊕ wohl zusammen reibt,
einen Tiegel oder glühenden Topff Löffel-weise
trägt, so entzündet sich der schweflichte Theil
♁nii mit dem ⊕ mit einer groben Flamme,
rpufft, und ein arsenicalischer Theil wird durch
hefftige Flamme im Rauch mit fortgetrieben,
Reguliniſche reinere Theil aber wird sehr figi-
am Boden mit dem alcalischen und alcalisirten
heile des ⊕i zusammen geschmeltzet. Wenn
n die operation in einer sonst fast unbräuchli-
n Retorte, die oben ein Loch hat, verrichtet, so
ßt bey jedem Eintragen mit grosser Gewalt ein
isch schweflichter Spiritus in den vorgelegten
cipienten hinein, und wird in dem vorgeschla-
en wenigen 🜄 gesammlet; die Arsenicalischen
res aber hängen sich theils in der Retorte an,

theils werden sie mit dem Rauche fortgetrieben in den Recipienten, und können alsdenn von dem liquore durch die filtration geschieden, und also zugleich zusammen gesammlet werden. Das vorgedachte magma aber, welches am Boden zusammen geschmoltzen ist, kan man alsdenn heraus nehmen, noch eine oder andere Stunde im Feuer schmeltzen, oder wenn es hartflüßig ist, nur mit starcken Feuer durchglühen lassen. Hernach kan es entweder per deliquium zu einem Brey oder alsobald nach der Erkaltung durch zugegossenes kaltes Wasser zu einem Pulver aufgelöset, und solches nach beyden Arten in frischen Wasser etlichmahl gekocht, und also ausgesüsset, und endlich durchs Abschlemmen von denen gröbern Stücken geschieden, und denn aufgehoben werden unter dem Nahmen des ♁nii diaphoretici, welches ein fürtreflich Schweiß-treibendes Mittel ist, so auch das Geblüthe von der Schärffe und fremden Unreinigkeiten befreyet und reiniget, und dem vorigen Bezoardico minerali in keinem Stücke was nachgiebt.

§. 9. Eben diß ♁ diaphoreticum wird auch mit andern Metallen gemischt und denn verpufft, wie wohl auf verschiedene Wege. Das ☉arische und ☽arische Bezoardium pflegen sie also zu machen, sie nehmen z. E. ℥i butyri ♁nii, drauf giessen sie ☉ so mit ♅ aufgelöset ist, oder einen Gold-Kalck der mit Spiritu ⊖ gemacht ist, die es noch curieuser machen wollen, die digeriren es erst mit einan-

De-

noch eine Zeitlang, denn giessen sie Spiritum ⦶
auf, figirens damit, und ziehen das menstrum
ich die destillation wieder davon, so haben sie
ngemeine Bezoardicum minerale, darunter ein
d-Kalck sehr zart untergemischt ist. Auf eben
leichen Art machen sie es auch mit dem ☽: z.
zu einer jeden Untze butyri antimonii, solvi-
sie in eben dem Spiritu ⦶, den sie zur præcipita-
des Bezoardici gebrauchen wollen, eben so viel
ntgen ☽, und mit dieser solution vollführen
re præcipitation, Also nehmen auch einige
blosse einfache Bezoardicum minerale, und ver-
hens mit einer ☽a cornua und gebens den ein.
s wir von diesen 2 Metallen, wenn sie zur Me-
gebraucht werden, halten, haben wir oben
gemeldet, so aber doch jemand Lust hat der-
hen Dinge zu gebrauchen, dem recommendi-
wir eine geschicktere Art dieses Bezoardicum
zu machen, welche vom Glauber in seiner
ur. IV. §. 39. und fürnehmlich §. 40. beschrie-
ist, die auch im Roseto Chymico propos. XIX.
eführet ist: nemlich, nachdem die solution des
uf das butyrum antimonii aufgegossen ist, so
n sie zusammen digerirt und von neuen destil-
verden, so gehet ein gut Theil des Goldes, wel-
sehr subtilisiret ist, zugleich mit über, und die-
othe butyrum wird denn endlich erst figiret mit
tu ⦶. Oder nach dem §. 40. nehme man
der solution des Goldes nur eine solution des
ie mit Spiritu ⊖ gemacht, und lange digerirt
Auch ist die solution vom Golde besser, die

 mit

mit einem Spiritu ⊖ und einem mit 🜅 schon vor-
her gemachten Gold-Kalck bereitet wird.

Zu einem Bezoardico Dari recommendiren wir
auch des Becchers Procefs in dem Rofeto Chymico
n. XXI. unter dem Titul: Postens opus, nemlich
das Silber wird mit gleichen Theilen Reguli An-
timonii zusammen geschmeltzt, mit 2 Theilen ☿
gemischt, und daraus ein butyrum antimonii de-
stillirt, daß das Gefäß endlich glühe; zu dem ca-
pite mortuo mischt man endlich wiederum eben
so viel ☿ti zu, und destillirt selbiges wie vor, und
das so lange, biß die gantze portion des Silbers
mit dem butyro ist übergegangen, das muß denn
hernach mit Spiritu ⦶ figiret werden, als ein ein-
faches Bezoardicum. Doch muß man in beyden
Arbeiten sehr wohl anmercken, daß man einen
☿tum nehme, der mit 🜂 bereitet ist. Nemlich
der ☿ wird in 🜂 aufgelöset, und mit einem Spi-
ritu Salis, oder auch einer solutione Salis, als eine
cornua niedergeschlagen, der liquor wird abgegos-
sen, das Pulver mit gemeinen Wasser ausgesüs-
set, getrocknet, und in einem Kölbichen 3 mahl su-
limirt, so ist er fertig.

§. 10. Die beste Art das Bezoardicum Martiale
zu machen, ist des Ludovici methode, die er in sei-
ner pharmacia anweiset; nemlich man soll 1 Theil
♂ mit 2 Theil antimonii in starcken Feuer schmel-
tzen, dabey man zuweilen ein wenig ⦶ zuwirfft,
daß es helle fliesse. Wenn man das jetzo ausgiessen
sen würde, so würde man einen Regulum finden,
der fast den 4ten Theil wieget, wenn man aber

D

e Schmeltzung continuiret, und die sehr zart fliess-
nde massa gelinde mit einen stählernen Stabe
ühret, so daß man biß auf den Grund des Tiegels
mit kommt, so wird der Regulus, der am Boden
esset, diesen Stab allmählig zerfressen, und mit
mselben zur Schlacke werden. Zu Beförde-
ng dieser Sache kan man nach gerade immer
n wenig ⊕ hinein tragen; wenn die Schmel-
ng also eine halbe Stunde und länger continui-
t, und der Stab, wenn man ihn bißweilen her-
s ziehet, nicht mehr funckelt oder schweisset,
d an seiner Spitze in nichts mehr verringert
ird, so kan die massa, wenn man vorhero wie-
r ein wenig ⊕ zugeworffen, und sie also durch
e hefftige Flamme ist wohl flüßig gemacht, aus-
gossen werden; nachdem sie erkaltet ist, wird sie
stossen, denn läßt man 2 Theil ⊕ in dem Tie-
l schmeltzen, wenn es fliesset, trägt man diese ma-
ie Löffel-weise hinein, endlich wird sie ausge-
ssen, abgelauget, ausgesüsset, und unter dem Ti-
eines Bezoardici Martialis verwahret, welches
r Weiber, und solche Leute, die am malo Hypo-
ondriaco und der gelben Sucht laboriren, ein
r beqvemes dienliches Mittel ist.

§. 11. Wenn man aber nur die Schlacken von
nem Regulo ♁nii ♂ali nimmt, der mit einem
cali geschmoltzen ist, wie hernach wird gemel-
t werden, selbige aussüsset, mit 2 mahl so viel
vermengt, und in einen glühenden Tiegel nach
rade einträgt, und also verpufft, so entstehet ein
ehr Martialisches Pulver, an Farbe wie Röthel,
elches wir einen crocum Martis ♁niarum zu

nennen pflegen, so aber zu vorgemeldten Gebrauc
als ein eröffnendes und absorbirendes Mittel, no
beqvemer ist, als das vorhergehende.

§. 12. Das Jovialische Bezoardicum aber wi
gemacht, wenn der einfache Regulus antimonii m
gleichen Theilen reines ♃ zusammen geschmoltz
wird, denn pulverisirt, und mit 2 biß 3 Theilen
zerrieben, in einen glühenden Tiegel die mixt
nach gerade eingetragen, daß sie verpuffe, endli
die massam mit stärckeren Feuer geschmoltzen, u
zwar bey einer Stunde lang, und unter der Z
mit einem höltzernen Stabe bißweilen umgerüh
endlich ausgegossen, und kalt werden lassen, de
mit kalten Wasser oder besser per deliquium a
gelöset, so bekömmt man ein weiß-grau Pulv
welches das antihecticum Poterii genannt wi
Andere destilliren eben diesen zusammen gesetzt
Regulum mit 3 Theilen ☿ati zu einer Butter, d
figiren sie mit einem Spiritu Nitri, als ein gem
Bezoardicum. Wir pflegen das ♃ mit 2 mahl so v
♁ zu schmeltzen, den Regulum davon abzusch
den, und zu andern Gebrauch aufzuheben, das a
dere aber mit 3 mahl so viel Nitri figiren, wie
schlecht antimon. diaphoreticum. Sintema
auch in dem antimonio diaphoretico nichts als
reineste Regulinische substanz zurück bleibt, u
hingegen gehet bey dieser operation und propo
tion des antimonii nichts in den Regulum hine

§. 13. Die übrigen Medicamenta aus dem a
timonio, sind unter dem Nahmen derer antim
nialischen Tincturen bekannt. Man pfleget selb

zu bereiten aus denen geflossenen Schlacken des Reguli Martialis, die mit ⦶ und ♀, oder mit Nitro fixo gemacht sind. Aber wenn der 🜈 allzu sehr rectificirt ist, so wirds ein blosser 🜈 ♀latus oder eine Tinctura Salis ♀ri. Wenn er aber nicht sehr rectificirt ist, so solvirt er zugleich etwas gröblich einen Theil des in dem Alcali enthaltenen Schwefels vom antimonio, und bekommt auch daher den Geschmack. Ob es nun wohl als eine ♀risirte Tinct. und folglich als ein absorbirendes Schweiß und Urin treibendes Mittel, einen Nutzen erweiset, der nicht zu verachten stehet, so erzeiget es doch diese Würckungen nicht, in so fern es etwas antimonialisches in sich hält. Aber die Tinctur, die aus dem vitro antimonii gemacht wird, ist mehr antimonialisch, die Art und Weise hat Basilius Valentinus in seinem Triumph-Wagen des antimonii schon fürlängst fürgeschrieben, welches Scriptum mit des Kerkringii medicinisch und Chymischen Practischen Anmerckungen erläutert ist, und wohl verdienet gelesen zu werden. Doch kürtzlich lieget die gantze operation darinn: 1) Man macht ein gelblich vitrum antimonii vor sich ohne Zusatz, wie es insgemein gemacht wird, aber gantz zart, und 2) so wird aus demselben mit destillirten Eßig durch eine lange digestion einige Röthe heraus gezogen, 3) der also gefärbte destillirte Eßig wird filtrirt, in einem siedenden Balneo abgezogen, doch mit einer gewissen Behutsamkeit, die vom Kerkring fürgeschrieben ist, davon man auch etwas lesen kan in dem Tractat genannt Digby Chymische

Experimente; 4) auf die nach der Abziehung zurück gebliebene materie wird ♁ gegossen. (Kerkring beschreibt solchen, daß er müsse mit * geschärffet seyn) und der wird wiederum davon abgezogen, das heraus gezogene wird alsdenn filtrirt, in einer Phiole mit gelinder Wärme etliche Tage lang beständig digerirt, biß man siehet, daß gefärbte Tropffen mit auffsteigen; denn wird es aus einem gantz niedrigen Kolben oder gar aus einer Retorte mit solcher Hitze, als nur der ♁ immer vertragen kan, destillirt, so geht es mit dem Spirit. vini flüchtig herüber, hernach wird der Spir. vini wieder in gantz gelinder Wärme auf die Helfte abgezogen, das übrige wird denn unter dem Nahmen einer antimonialischen Tinctur aufgehoben, der am gedachten Orte unzählige Kräffte zugeschrieben werden.

§. 14. Ubrigens darf man nicht übergehen das besondere Experiment des Kerkringii von dem Pulver, welches von der ersten extraction mit Essig, und nach dessen abstraction wieder zurück bleibt, wenn er selbiges per deliquium auflöset, und mit dem liquore einen exulcerirten heßlichen Krebs an der Brust hat zur suppuration gebracht und geheilet, wie solches im angeführten Buche kan weitläufftiger gelesen werden.

§. 15. In der Chymie braucht man das antimonium oder vielmehr dessen metallischen Theil zu allerhand Zerlegungen, extractionibus, und Reinigungen der Metallen. Was die Zerlegungen betrifft, so findet man davon ein Muster in des

Ber-

Berlichii Dissertat. Inaugural. de Medicina universali p. 44. vorgeschrieben: Nemlich das Metall wird mit antimonio geschmoltzen mit genugsamen starcken Feuer, deme man helffen kan durch Zuwerffung etwas weniges vom ⦶ auf etliche mahl, damit sie sehr zarte fliessen. Der Regulus wird davon abgeschieden, die Schlacken werden auf das zarteste klein gemacht, und endlich mit 9 Theilen des Fulminis gemischt, welches fulmen aus drey Theilen ♀, 2 Theilen ⦶, 1 Theil 🜍 bestehet, in einem geraumen Topffe an einem freyen Ort, da das Feuer keinen Schaden thun kan, und denn die gantze massa mit einer Kohlen angezündet, die massa, die denn zurück am Boden bleibt, wird von aller Saltzigkeit ausgelauget, so ist sie ein Metall, welches mit dem Regulinischen Theil des Antimonii doch in etwas vermischt ist, welcher aber, indem das Pulver hernach in eine längere reverberirende calcination gestellet wird, allmählig verrauchet, und lässet einen sehr subtilen crocum des Metalls zurück. Es geschiehet aber dieses weit geschwinder bey Bereitung des Martialischen Reguli auf folgende Weise: Man legt alte eiserne Nägel, oder Bleche, oder Feylspähne, in einen Tiegel in ziemlich starckes Feuer, und wenn selbige wohl durchglühen, so trägt man Löffel-weise 2 mahl so viel antimon. drauf, (will man aber Eisenfeyl nehmen, so kan man mit derselben gleiche Theile antimon. zerstossen, und denn Löffel-weise in den glühenden Tiegel hinein tragen, und hernach den übrigen andern Theil des Antimonii nachtragen,)

der Tiegel wird denn mit Kohlen bedecket, und so lange recht starckes Feuer erhalten, biß daß alles hinein getragene antimon. zerflossen ist, denn wird ein wenig Nitri zugeworffen, mit einem eisernen Stabe unter einander gerührt, und über ein weilchen wieder ein wenig Nitri, und also zum dritten und 4ten mahl, biß das Gewichte des Nitri mit dem dazu genommen Gewichte des gantzen Metalls, oder fast dem dritten Theil übereinkomme; Jedoch muß man das Feuer beständig in seiner Hefftigkeit erhalten. Die massa wird denn in einen Gießpuckel ausgegossen, so findet sich ein Regulus, und häufige braune gleichsam glaßachtige Schlacken, dieselben können klein zerstossen, mit heissem Wasser gekocht, das decoctum heiß filtrirt, das übrige sediment ausgesüsset, das ausgesüssete reverberirt werden, so hat man gleichfalls einen solchen sehr subtilen croc. ♂tis oder ♀ris: oder es wird Pottasche oder ⊖ fixum, oder Sal Tartari in einen Tiegel mit starckem Feuer geschmeltzt, daß es klar fliesse, da wirfft man vorgedachte Nägel hinein, und um ein weilchen hernach 2 mahl so viel antimonium, als die Nägel wiegen, und schmeltzet alles mit sehr starcken beständigen Feuer in eine zarte massam zusammen, welches man mit einem Rühreisen erfahren kan, denn wird es in einem Gießpuckel ausgegossen, so geben sie einen Regulum und Schlacken, welche, wenn man sie wie die vorigen tractirt, auch einen dergleichen sehr subtilen metallischen crocum geben werden. Bey dieser Bereitung mag man mercken, daß das Gewichte

wichte des Alcali mit dem Antimonio muß überein kommen, das Antimonium aber muß nur nach gerade bey kleinen Löffeln voll eingetragen werden, denn sonst läuffts gerne über.

§. 16. Eben dieser so zarten resolution vom Antimonio sind zwar alle Metallen unterworffen, doch wird das Gold ausgenommen, dahero, wenn etwas Gold in denen übrigen Metallen enthalten ist, so scheidet das Antimonium selbiges daraus, welches zwar Beccher der blossen Schwere zuschreibet, daß das Antimonium die übrigen Metalle dessentwegen könne fortspühlen, weil selbige leichter sind als das Gold. Aber würcklich diese Schwürigkeit drückt noch diese Speculation und Meynung; 1) Daß das Antimonium, wenn es auch mit einem Gold geschmeltzet wird, es solches auf eben diese Weise fallen läst; da doch dieses nur geschehen dürffte, wenn andere Metallen mit Gold untereinander geschmeltzet wären, 2) welches das fürnehmste ist, so setzt sich das Gold in anderen nieder ohne besonders grosse Beymischung des Antimonii, aber zwischen die übrigen Metalle alle wird das Antimonium sehr feste eingesprengt, und würcket also in denselben keineswegen durch die blosse Schwere, wie wir am ♄ sehen. Denn wenn man Bley mit Antimonio schmeltzet, und in die fliessende massam Silber-Bleche eingeworffen werden, so schlägt sich deßhalb das Bley keineswegen nieder, sondern das Silber setzt sich vielmehr frey nieder in einen Regulum, als welches jetzo vom Antimonio nicht an-

ge-

gegriffen wird, indem solches schon eine Materie hält, daran es sich noch fester, als an das Silber anhängen kan. Practice aber ists wahr, daß das Antimonium z. E. mit Eisen entweder schlecht weg, oder auf eine von denen kurtz vorher gemeldten Arten zusammen geschmoltzen, dasselbe sehr zart zerlöse, und daß das also zerlegte Eisen würcklich ein oder ander Gran ☉ in das Silber ablege, oder einbringe. Wenn z. E. die Schlacke ausgesüßt, und mit ☽ stratificirt, etliche Stunden in einem verschlossenen Gefässe cementirt wird, endlich mit genugsam vermehrten △ bey etlichen Stunden zusammen fliesset, die heraus genommene Materie wird, nachdem die Schlacken abgeschlagen sind, abgetrieben, und mit ▽F geschieden.

Der Grund und Ursache dieser Sache aber lieget darinn, daß das subtileste in dem Eisen zerstreuet und zerrissen liegende verborgene ☉, so durch diese lange Schmeltzung und Kochung viele 1000 mahl hin und her getrieben wird, einmahl von ohngefehr an das zugemischte Silber angerieben werde, und wenn es da hinein getauchet ist, so bleibt es hernach so wohl vom Antimonio als Marte ferner unberühret, biß es von denenselben, wenn selbige durch geschickte Handgriffe in der Schlacke gäntzlich geschieden sind, könne besonders gesammlet werden. Ubrigens ist auch das offenbahr, daß die Schlacke, die vom Anrimonio mit dem zerfressenen Metalle gemacht wird, und also diese beyde zusammen vereinigt, leichter

seyn,

seyn, und als ein Schaum über ein anders unzerfressen Metall oben schwimmen.

§. 17. Also ist Bechers seine Theorie wahr, wenn man es so verstehet, 1) daß alle Metallen, ausgenommen das Gold, vom Antimonio zerfressen werden, und eben dadurch 2) leicher werden. Weil aber das Gold selbst vom Antimonio nicht kan zerfressen werden, so pflegt solches eben deßwegen, nach seiner eigenen metallischen Schwere, den untersten Ort einzunehmen. Denn es beruhet auf dieser demonstration z.E. laß ℥j ☽ fliessen, wenn es fliesset, so mische ʒij ♁nii darzu, wenn es zart zusammen geflossen ist, so wird es ausgegossen, so wird man das ♁nium ohngefehr mit ʒj Silber, welches es zerfressen hat, auf dem oberen Theile finden als eine schwammigte Schlacke, das übrige aber vom Silber, so noch nicht zerfressen ist, findet man gantz dicke, schwer und setzt sich nieder als ein Regulus.

§. 18. Indem aber auch diese Reguliniſche substantz des Antimonii, ausser der schwefelichten die unvollkommenen Metalle, und das Silber selbst zerstöhret und zerfrißt, so haben die Alten daher Gelegenheit genommen, das Antimonium selbst bald mit dem Nahmen eines metallischen Saltzes, bald ☿rii bald ♀ris zu bemercken. In welchem Sinne man auch Bechern verstehen muß, so wohl da er von dem sauren metallischen Saltze redet in seinem Commentario oder Urtheil über das philophische Werck im trockenen Wege; §. 105. sq., als auch wenn er in der Physica Subterranea

nea fürnehmlich in Supplem. II. spricht: daß die ⊖ia und ♀ra derer Metallen, unter einer metallischen Gestalt erscheinen müssen. Auch in der minera arenaria in cuniculo 33. von denen ☿riis corporum, da er sagt: wie ein solches subjectum sey, welches von aller Unreinigkeit und fremden Unart gereinigt ist, so der ☿rius corporum und doch nicht flüßig sey? mercke vom Bleye, nemlich vom ♄no ♂tis und Antimonii &c. &c., da er ausdrücklich den Regulum Antimonii, der von dem überflüssigen Schwefel sehr fleißig befreyet ist, am nächsten vergleichet mit denen gleichartigen (homogeneis) ☿riis, und mit dem ☿rio animato, der mit dem ♀re Martis geschwängert ist, womit er gewiß etwas höchst merckwürdiges und vielleicht mehr, als er selbst gewußt und verstanden hat, scheinet gemeldet zu haben.

Gewißlich wer sich dieses genau und bedachtsam erinnert, der wird nicht sehr bekümmert seyn die calcination des gemeinen Goldes zu errathen, die zum philosophischen Wercke erfordert wird, als welche ausdrücklich erfordert, und dabey erinnert wird, daß sie mit grossen Nutzen erfordert werde in dem Tractate: Kern der Alchimie, welches man sich wohl mercken mag.

§. 19. Aber ein solches Antimonialisches Bley soll reine bereitet werden ohne Zusatz der animæ des Bleyes oder des Bley-Saltzes in der Chymischen Concordantz p. 718. n. 6., daß man nemlich nehme einen einfachen Regulum Antimonii, der aus dem Antimonialischen Ertze mit dem Flusse

aus

aus ♀ und ☽ gemacht ist, und den schlagen sie von denen ersten schwefelichten Schlacken ab, und schmeltzen ihn so offte mit dem Flusse, biß derselbe Fluß beym Ausgiessen eben so rein, als wie er zugesetzt ist, ungefärbt drüber schwimmet, (dabey aber noch zu mercken ist, 1) daß alle Schmeltzungen auf eine ziemliche Weile continuiret werden, 2) daß man bey dieser operation auf das fleißigste verhüte, daß keine Kohlen hinein fallen. 3) Dieser Regulus, der schon ziemlich zähe ist, kan weiter ein oder das andere mahl auf einem Treibscherbel geschmoltzen werden, biß er zu einer mercklichen Zähigkeit oder Schmeidigkeit gebracht ist, welches man unter dem Nahmen des Antimonialischen Bleyes verwahren kan. Also wird p. 341. n. 22. ein Titel gesetzt: Mercurium Plumbi Antimonii zu machen, da der Regulus mit dem Nahmen ausdrücklich beleget und Plumbum Antimonii genennet wird.

§. 20. Was aber der Regulus Antimonii bey metallischen Verbesserungen leisten könne, davon kan man nachsehen in der Chymischen Concordantz p. 416. n. 3. 4. und p. 417. n. 19. 20. 21. 22. p. 418. n. 28. Da nemlich gelehret wird, 1) daß der einfache Regulus Antimonii, wenn er von dem zugeschmoltzenen Silber erst verraucht ist, etliche Gran ☉ in denselben zurück lasse, 2) daß der crocus Metallorum, oder die Schlacke, die von der Bereitung des einfachen Reguli Antimonii ausgesetzt ist, wenn er mit Silber cementiret, und endlich in dasselbe hinein geschmeltzt, und mehrere Stun-

Stunden im Flusse zusammen geschmoltzen wird, dasselbe güldisch mache.

§. 21. Ubrigens wird auch die Regulinische substantz des Antimonii bequem gebraucht zur extraction derer so genannten metallischen 🜍rum, und deren Befreyung von aller irdischen unartigen Unreinigkeit, daher entstehen die zusamen gesetzten metallischen Reguli, als Martialisch, Venerisch, ♃ialisch. Hievon zweiffeln etliche, ob sie würcklich etwas von dem Metall, durch dessen Zumischung sie bereitet sind, participiren oder in sich halten, und meynen, es sey hier nichts anders darunter, als daß bloß der überflüßige Schwefel im Antimonio absorbiret werde, wenn das geschehen, so setze sich der reine Regulinische Theil des Antimonii zu Boden. Daß also die Meynung ist: Die Regulinische substantz, wenn sie mit viel anhängenden Schwefel vermengt ist, giebt ein Antimonium, wenn man den Schwefel wieder wegnimmt, so wirds wieder ein Regulus seyn; Die subjecta aber, die den Schwefel vom Regulo leichte wieder wegnehmen, sind Alcalia, ♂, ♀, ♃, ♄. Wenn also eines oder das andere von diesen zum Antimonio zugeworffen wird, so nimmt es dessen seinen 🜍 in sich, daher wird der Regulus bloß durch diese action befreyet, und in eine metallische Gestalt zusammen geschmoltzen. Allein das Gegentheil zeigen viele Experimente. Nemlich ein solcher auch gantz reiner metallischer Regulus, läßt nichts destoweniger bloß durchs Verblasen auf einer Kohle ein reines Korn zurück, welches in der

Pro-

probe einige Spuhren von Gold und Silber
ebt. Also wenn der Regulus Martialis mit Zu-
zung der Kohlen oder des gemeinen 🜔 in einem
Tiegel fließt, oder auch wenn er vor sich mit star-
em △ in einem Tiegel geschmoltzen und eine Zeit-
ng darinn erhalten wird, daß er ausraucht, so
ebt er ein röthlich Pulver oder fast Zinnober-
ffftige Flores. Auch wenn er mit dem menstruo
gerirt wird, welches aus drey Theilen destillir-
 Eßigs und 1 Theil aqua fort bestehet, so giebts
e grüne extraction, welches doch der einfache Re-
lus Antimonii nicht leistet.

§. 22. Wir wollen aber, daß man desto ge-
uer auf die extraction derer reinen metallischen
um acht haben solle, weil Beccher in der minera
naria p. 73. ausdrücklich erinnert, daß man sich
en müsse für dem Gebrauch der corrosivischen
zigten menstruorum, als welche leicht nebst
n nützlichen Theile des Reguli oder vielmehr
 Eisens und Kupffers, auch den erdichten stypti-
en unnützen Theil zerfressen und extrahiren, wel-
r denn in der Zusammenschmeltzung sich wie-
 an den guten Theil ansetzet, und denselben un-
 der vorigen unedlen Decke wieder verbirget.
ne solche Scheidung aber wird am besten durch
 Regulum Antimonii verrichtet, als davon kei-
 Gefahr ist, daß er die erdichten styptischen sub-
tien in sich nehmen werde. Wenn man aber
ürchtet, daß ein solcher zusammen gesetzter Re-
lus noch etwas von der groben substanz des Me-
s in sich enthalte; dergleichen zugeschehen

pflegt, wenn der Regulus Martialis mit starckem
zusammen geschmeltzt und bald ausgegossen i
oder wenn das dazu gebrauchte Antimonium
wenig ♀reich ist, oder dessen zu wenig dazu genom
men ist, daß es dahero das gantze Metall nic
hat zerfressen können, daher ist denn der Regul
porös oder löcherigt nicht helle und gläntzend g
nug, sondern er erscheinet mißfärbig und äschfal
und fliesset vor sich nicht als nur bey grossen △
der Venerische aber, wird in etlichen Tagen röt
lich oder er läufft an, so nehme man den Regulum
zerstosse und mische ihn mit gleichen oder ander
halb Theilen rohen ♁nii, die mixtur trage in ein
glühenden Tiegel, und schmeltze sie zusamen mit g
hörigen △, wenn es dünne fliesset, so giesse es au
so nimmt das Antimonium von neuen in sich, w
noch vom rohen Metall in dem Regulo gehäng
hat, und wird mit einer Mühe der Regulus z
gleich höchstgläntzend, welches man nach der g
meinen operation mit Salpeter nicht anders, a
durch eine höchst mühsame und verdrießliche A
beit, hätte erhalten können.

§. 23. Da nemlich ietzo eben die Rede fä
von der Reinigung des Reguli durch ⦶, so leit
uns solches zu dem Regulo Antimonii stellato, (ge
stirnten) in welchem und also auch in desselbe
Bereitung die Alten viel Geheimes gesetzt, j
auch sehr viel neuere. Allein man muß mercke
mit dem Boyle in seinem Tractat de infido Experi
mentorum successu, daß ein solcher Stern nich
bloß bey denen zusammen gesetzten Regulis, son
dern

...n auch bißweilen bey denen einfachen fürkom-
... ja auch, wie wir bald hören werden, allezeit
...kommen könne; Denn es liegt hier nicht an
... verschiedenen Zeit und constellation der Ge-
...ne, noch auch, wie Boyle meynet, an den ver-
...edenen Arten des Martis oder des Antimonii,
...dern es lieget bloß an der Beschaffenheit des
...ers, und der drauf stehenden Schlacke.

...Nemlich das Feuer muß sehr hefftig seyn, da-
...ch geschichts denn, daß der Regulus sehr heiß
...et, indem es aber in den Gieß-Puckel einge-
...en wird, und es siedet von denen Seiten ge-
... das Centrum zu, und es wird zugleich von der
...te des Gefässes unter dieser Bewegung ver-
...et, so behält es noch davon die Merckmahle
...n auf, nemlich eine Anzahl solcher langen
...iche, die von dem Umkreyse nach dem Mittel-
...nct zulauffen. Wenn aber die Salinischen oben
... fliessenden Schlacken von der Consistentz sind,
... sie entweder nicht dünne fliessen, oder unter
...hrender Erkältung und Verdickung wieder
...icht werden und schäumen, so wird von den
...äumen die Ober-Fläche des Reguli ungleich
... gantz voller Löcherchen, daß also die Ster-
...te Figur oben auf dem Regulo nicht kan gese-
... werden.

Der eigentliche und leichteste Weg den Re-
...n Antimonii stellatum zu machen, ist dieser:
... Regulus der mit ein wenig Antimonii von
...n erst geschmoltzen ist, daß er rein werde von
...n annoch beygemischten gröberen metalli-

schen Theilen, muß in einem starcken Tiegel g
schmoltzen werden, wenn es fliesset, so werffe m
nach gerade immer ein weniges reinen ⊕ et
den 8ten Theil drauff, welches, wenn es im T
gel auffsteiget, indem es mit einem Theilgen
Reguli verpuffet, und als eine härtliche Rin
die auch mit sehr starcken Feuer nicht flüßig
aussiehet, so muß man es unter den fliessenden
gulum herab stossen, so zerschmeltzet es in dem
ben auch, wenn es denn dünne und zart fließt, m
man es in dem Flusse eine halbe Vierthel St
de stehen lassen, dabey muß das △ starck un
halten werden, einen Augenblick vor dem A
giessen muß es sehr verstärcket werden, denn n
die Materie in einen heißgemachten Gieß-T
ckel ausgegossen werden, und laß es erkalten o
Bewegung oder Klopffen. Denn wird m
oben auf eine saltzigte feurige durchsichtige Sch
cke finden, wenn der Regulus Martialisch ist ge
sen, ist sie grünlich, ist er Jovialisch, so ist sie ga
Bernstein-hafftig, und der Regulus ist über
gläntzend, und mit gestirnten Striemen bes
so fürnehmlich einen Stern sehr genau fürbild
Man verhüte aber ja unter der gantzen operati
daß keine Kohlen hinein fallen, denn je sorgfä
ger das verrichtet ist, desto unfehlbahrer wird
Sache von statten gehen.

§. 24. Wenn dieser Regulus von neuen g
schmoltzen, und solcher langsam geflossen wied
ausgegossen wird, so vergeht der Stern wied
welcher, so offt es einem beliebet, durch vor
da

...ten Handgriff wieder kan dargestellet wer...
Von der Bernstein-hafftigen Schlacke ist ... mercklich, daß dieselbe per deliquium weich ...de, und wenn die Saltzigkeit ausgelauget ist, ...t sie eine cerussam Reguli Antimonii zurück, ...lich den Regulinischen Theil des Antimonii, ...mit Salpeter figirt ist. Also auch, wenn der ...ulus Antimonii mit 2 Theilen oder mehr Sal... ...r zerstossen und als ein Antimonium diapho...um verpuffet wird, so macht solches eine ce...m Reguli Antimonii, nemlich wie das Anti...nium diaphoreticum gemacht, und alsdenn ...gesüsset. Wenn diese Bernstein-haffte Schla... ...vor sich etlichmahl, allezeit bey einer Vierthel ...unde, mit starckem Feuer geschmoltzen und ...gegossen wird, und wenn sie also ausgegossen ...wieder erkaltet ist, selbige wieder auf eben die ...eise geschmoltzen, und solches 7 biß 10mahl ...derhohlet wird, so verlieret es den caustischen ...chmack, und wird gleichsam glaßachtig; ...n aber unter dem Schmeltzen eine glühende ...le hinein geworffen wird, so greifft der Salpe... ...asselbe an, verpuffet mit desselben mehr flam...den ♀, und lässet den vorhero gehaltenen Re...nischen Theil fahren, welcher mit einigen ...eile des Kohlen Schwefels in die vorige Regu...che consistentz in eine kleine massam zusam... ...n fliesset, die Salinische Schlacke aber wird ...ckel und viel weniger (caustisch) brennend ...sie vorhero gewesen.

Um aber die augenscheinliche demonstrati[...] des regulinischen Sternes zu wiederhohlen, so k[...] die reine Agtstein-haffte Schlacke an einem ve[...] schlossenen Orte, damit sie nicht fliesse, verwahr[...] uud statt eines neuen ☽, welches allemahl ein[...] guten Theil des Reguli wieder auflöset, beque[...] gebraucht werden, selbst in der ersten Schm[...] tzung, ja in der Bereitung selbst, wenn man d[...] oben angeführten requisita in Acht nimmt.

§. 25. Wenn aber der Regulinische Theil d[...] Antimonii mit einigem Metalle vermischt ist, u[...] von denenselben soll geschieden werden, so geschie[...] solches am bequemsten, durch eine gleiche Schm[...] tzung mit Salpeter, da jedoch zu mercken, d[...] diese Schmeltzung getrieben werde, biß die Sch[...] cken eine glaßachtige oder Bernstein-hafftige Su[...] tilität erlangen. Denn also sind die Worte [...] verstehen, die Beccher hat in seiner minera Aren[...] ria p. 37. daß das ☽, wenn es mit dem Regulo u[...] schwefelichten Substantien verunreiniget ist, bl[...] durch Zuwerffung des Salpeters in einem u[...] eben demselben Gefässe, Flusse und △ könne g[...] läutert und feingemacht werden, wenn man [...] Auftragung des Salpeters und Abziehung d[...] Schlacken mit einem Rühr-Eisen so lange co[...] tinuiret, biß die Schlacken des Salpeters nic[...] mehr gefärbet werden, welche Art fein zu mach[...] nach seiner Anführung weitläufftiger beschrieb[...] ist beym Glauber in Explicatione miraculi Mun[...] Da denn zu mercken, wenn ausser dem Regul[...] noch andere Schlacken mit dem Metalle ve[...]

misc[...]

ischt seyn, so sind die Schlacken zwar nicht
rchsichtig, aber doch so zart als ein Glaß, sollen
so nicht bröcklich oder gröblich im Flusse und
eyicht bleiben.

§. 26. Zum Beschluß muß noch gemercket
erden die verschiedene Umkehrung dieser Anti-
onialisch Regulinischen Substantz, nemlich, da
s dem Regulo ein fixes Pulver oder Schweiß-
eibende cerussa, ein flüchtig Pulver als Flores,
rius vitæ, ein Pulver von mittlerer consistentz,
s der gelbe crocus metallorum, ein fixes Bezoar-
cum minerale, ein Glaß, und endlich wieder ♁
n draus gemacht werden, und wiederum aus
nem unter diesen von neuen die übrigen alle, oder
nes unter diesen Verwechselungen kan nach
rade, wenn die operationes verändert werden,
die übrigen jede besonders verwandelt werden.
Nemlich, wenn der Regulus ♁nii zart pulverisirt
nd denn in einem offenen Gefässe, wie das rohe
ntimonium durch gelindes Glühen etliche Stun-
n lang calcinirt wird, so wird es ebenfalls in ein
lches aschgraues Pulver verkehret, dessen phæ-
omenon aber doch mercklich ist, wenn z. E. das
he dazu genommene Pulver des Reguli 1 Untze
ieget, so wieget doch dasselbe Pulver, wenn es
lcinirt ist, ausser dem zarten Rauche, der unter
ährender calcination weggehet, nichts destowe-
ger auf ein halbes biß 1 Quentchen mehr als vor-
r, indeß fällt es zugleich doch fester zusammen,
nd nimmt einen geringeren Raum ein, d. i. dem
ewichte nach wird es schwerer als vorher, der

Grösse nach kleiner. Wenn diß calcinirte Pul-
ver mit genugsamen △ zusamen geschmeltzt wird,
so giebt es ein gelblich Glaß so etwas reiner ist, als
das Glaß, das aus dem gemeinen ♁nio gemacht
ist, wenn man zu dem Glase gröblich gestoßne
Kohlen zuwirfft, und in einem verschlossenen Ge-
fässe mit starcken Schmeltz-△ ohngefehr 1 Stun-
de lang die reduction verrichtet, so wird man fin-
den, daß nach der verschiedenen Maaß des Ge-
wichts, das Glaß nach aufgebrochenem Gefässe
in einen Regulum reduciret sey.

§. 27. Wenn aber der Regulus mit Salpeter
verpuffet und ausgesüsset wird, so wird es ein
weisses sehr fixes Pulver seyn, die cerussa Reguli
Antimonii, dieses lasse man wieder mit gleichen
Theilen Salpeter schmeltzen, daß die massa zart
genung fliesse, denn trage man eine glühende Koh-
le darauf, und erhalte es darinn, biß alle Ver-
puffung aufhöret, denn nimm es heraus, und wirff
gröblichen Kohlen-Staub dazu, dabey indeß das
△ sattsam gestärcket ist; wenn die Stücklein
Kohlen von der fliessenden masse nicht mehr so-
bald aufgelöset werden, so wirff noch ein Stück-
gen Salpeter hinein, als eine Bohne groß, und
indem dasselbe verpuffet, so wird die Materie aus-
gegossen, so wird dieses Pulver grösten Theils in
einen Regulum reduciret seyn; doch kan diese re-
duction auch bloß mit Kohlen, in einem zugemach-
ten Gefässe, wie vor gemeldet, verrichtet werden.
Eben dieses geschiehet auch, wenn man den ☿rium
vitæ zur Aussüssung in siedendem ▽ kochet, denn
aus-

ustrocknet, calciniret, und mit stärckeren Feuer chmelzt, oder wenn das Bezoardicum minerale uf eben die Weise, wie von der cerussa gemel- et ist, tractiret wird; denn so wird aus allen die- en beyden ebenfalls ein Agtstein-hafftiges Glaß, welches eben so, auf vorgedachte Arten kan re- ucirt werden.

§. 28. Ferner man schmeltze den Regulum An- imonii mit 3mahl so viel oder mehrern ⊖♀, und alte es bey einer gantzen Stunde im △, (es wird ienlich seyn, daß das Gefässe zugemacht sey,) so wird es grösten Theils von diesen zerrissen, und in Gestalt einer Schlacke gehalten. Wenn aber as Saltz durch eine Aussüssung von demselben ntnommen wird, so siehet es aus als ein cro- us metallorum, doch ein wenig glåntzender, und st würcklich ein crocus metallorum, welcher gleich- alls nach genugsamer Aussüssung zu einem Gla- e kan gemacht werden. Wenn aber der Regu- us Antimonii mit 3 Theilen des Pulvers, so aus leichen Theilen ⦶ und ⊖♀ bestehet, auf vor- edachte Weise, und mit gehöriger Zeit ge- chmoltzen wird, so wird die Schlacke schön gelb- ich, und das ausgesüssete Pulver hat eine citrin- arbene couleur: wenn aber die cerussa des Re- guli oder das Antimonium diaphoreticum mit 2 Theilen ⊖♀ oder sonst einem Alcali also tractiret wird, so giebt es eine etwas mehr oder weniger grünliche Farbe. Wenn es ein ♃alischer Regu- us ist, so kan er bloß nach der ersten Art allein mit dem ⊖♀ also geschmoltzen werden, die Schla-

 cke

cke wird denn in Wasser aufgelöset, und darinn ohne Auslaugung ein Zeitlang mit gekocht, so wird es ein schön gelbes Pulver. Ist es ein Regulus Martialis, und er wird auf die Art, wie vor gedacht ist, tractiret, so wird das Pulver Zinnober-farbig werden. Doch muß man mercken, wenn dieses nicht alsobald durch gelindes kochen geschehen will, daß das gantze decoctum in einem mehr oder weniger offenen Gefässe auf etliche Tage schlecht weg beygesetzet werde, so wird die Farbe würcklich zum Vorschein kommen. Wenn man aber ein vitrum ♁nii oder crocum metallorum bey der Hand hat, so kan man auch eines von den beyden mit 2 Theilen ⦶ tractiren, so gehet es durch die Zusammen-schmeltzung alsobald in ein antimonium diaphoreticum zusammen.

§. 30. Weñ man so wohl das vitrum als auch den crocum, das antimonium diaphoreticum, den calcem, den Regulum, und den 🜍 auratum mit ☿to vermischt und destillirt, so gehen sie in ein butyrum. Wenn aber eines von denen bereiteten antimonialibus in die regulinische als seine allernächst natürliche Gestalt reducirt wird, und dieser entweder so schlechtweg von dem schweflichten Theil geschiedene Regulus von neuen geschmoltzen, und im Flusse gemeiner 🜍 drauf geworffen, und in dem Flusse ein wenig erhalten wird, so hat man wiederum antimonium. Oder diese operation kan in verschlossenen Gefässen verrichtet werden, da man erst eine cementirende Wärme, hernach aber Fluß-Feuer giebt, bey beyden ist dienlich, daß die Gefäs-

Gefässe verglaset seyn, wodurch der Schwefel erhalten wird, da es sonst leicht die Gefässe durchdringet.

§. 31. Es verdienet annoch gemercket und zu einer weiteren Untersuchung und Erfahrung recommendirt zu werden eine observation eines Freundes, der da meinet, er habe erfahren, daß z.E. zu Postens Wercke in Roseto Chymico n. 16. und 18. da die Metallen vermittelst des Reguli sollen in ein butyrum destillirt werden, man den Regulum ♂ nehmen müsse, und daß der einfache Regulus hier nichts ausrichte. Welches ebenfalls man denn auch nicht wird vergessen müssen, in des Monte-Snyders Processe, welcher in denen Chymischen Experimenten des Digby entdecket und fürgeleget ist.

Zugabe
Von der Mercurification, oder Von denen Mercuriis derer Metallen und denen Mercuriis animatis und dem grossen Wercke der Philosophorum.

I. Abtheilung
Von denen Mercuriis.

§. 1.

Es wird vieles von denen Mercuriis corporum herum getragen, und vorgegeben, vieles davon verhoffet man, allein die vorgeschriebenen Processe wer-

werden zuweilen durch die Erfahrung so wenig bekräfftiget, daß dahero Rolfincius nach seiner parrhesie und Freyheit bewogen ist, die Möglichkeit, selbige zu erlangen, in einer öffentlichen Schrifft gäntzlich zu läugnen. Und ob wohl denselben fürnehmlich von wegen des styli und angemaßten arroganz Beccher mit einem höhnischen stylo widerleget, und das Gegentheil sonderlich im Supplem. II. zu leisten lehret; auch Kunckel in seinen beyden Chymischen Observationibus und im Anhange: *Chymische Brille wider die Non-Entia*, sich auf die augenscheinliche demonstration beruffet, auch Langelottus in seiner Epistola an die Naturæ Curiosos die Art und Weise, und alles, was dazu gehöret, weitläufftig fürleget; und Kerkring in seinem Commentario über Basilii Triumph-Wagen des antimonii also fraget: Wer ist aber heute zu Tage so unwissend und unerfahren, daß er nicht wissen solte, den ♀rium ♁nii zu machen, auf diese oder auf eine andere Art? also was zu Basilii Zeiten grosse arcana und Geheimnisse waren, das sind heute zu Tage Experimenta gemeiner und schlechter Chymicorum: Nichts destoweniger scheinet von neuen Cassius in seinem Tractat de Auro p. 3. diese Sache wieder in Zweiffel zu setzen, wenn er sagt, daß unter 500. und mehreren dieser Sache wegen angegebenen und ausgearbeiteten Processen, ihm kein eintziger fürgekommen sey, daraus er dessen Möglichkeit hätte schliessen können.

§. 2. Es mag aber nun das seyn, wie es wolle, so ist doch würcklich die genaue Erfahrung der

Grund

Grund der Bejahung. Practice aber diese Warheit auszumachen, so ist das fürnehmste Werckzeug dazu das gemeine ⊖, die flüchtigen urinosischen Saltze, der ✳ der aus denen beyden bestehet, und das ⊖🜍ri. Hingegen die gröste Beförderung des Wercks ist die Reinigung und Subtilisirung des Regulinischen Theils vom ♁nio, und derer andern Metallen von dem überflüßigen verbrennlichen 🜍 und arsenicalischen Erde.

§. 3. Eine Mercurification des Goldes, die da würdig scheinet, daß man sie recommendire, indem sie aus dem Grunde der Erfahrung herrühret, wollen wir communiciren aus einem alten Buche, welches betittelt ist, Alchymia vera oder Collectanea verschiedener wahrer Processen; die Beschreibung davon ist folgende.

Der ✳ wird etliche mahl (6 mahl nemlich) mit gleichen Theilen ⊖ Gemmæ und zuletzt einmahl vor sich sublimiret, und also zubereitet, denn muß ein ▽ ♀ſatus bereitet werden aus ▽tisſimo und ⊖e ♀ri, das in verschlossenen ist reverberirt worden, daß der ▽ blutroth davon werde, oder daß es eine recht sehr gesättigte Tinctura Salis ♀ri werde. Weiter wird das ⊙ durch ♁ gegossen, und denn in 🜆 aufgelöset, welches aus ℔i 🜅 und ℥iv vorigen ✳acs (nur durch auflösung in dem 🜅) bereitet ist. Die solution wird biß zur Oehligkeit abgezogen, und die setzet man denn hin zu crystallisiren, damit sie gantz zu Crystallen anschiessen mögen. Die Crystallen werden mit drauf gegossenen frischen 🜆 wieder aufgelöset, digerirt, und wie-

wiederum nach genugsamer abstraction, crystallisiret. Solches wird zum dritten mahl wiederhohlet, zum 4ten mahl werden die Crystallen in destillirten Eßig aufgelöset, der von gemeinen ⊖ ist abgezogen, und wiederum zu Crystallen schiessen lassen, oder wenigstens biß zu einer feuchten dicken consistenz abgezogen. Diese dicke feuchte materie, wird mit ▽ mit S, der vor sich aufs höchste rectificirt ist, aufgelöset und extrahirt: Das extractum wird durch gelindes abziehen zur Oehligkeit gebracht, zu der substanz wird von obgemeldten sehr zart ♎mirten ✱ so viel zugesetzt, als das dazu genommene ☉ gewogen hat, und wird durch reiben in einem gläsernen Mörsergen in ein sehr zartes magma gebracht. Wenn etwa unter dem Reiben der Spir. vini verrauchet, und also das magma zu dicke würde, so kan man ein wenig von dem frisch von der materie abgezogenen Spir. vini wieder darauf giessen, die übrige Feuchtigkeit muß man von freyen Stücken selbst verrauchen lassen, daß es dicke werde, und zu kleinen Kügelchen könne gemacht werden, in Gestalt solcher Kügelchen nun muß man sie in eine dicke Phiole thun, und vormeldte Tinct. ♀ri drauf giessen, daß sie drey Finger hoch drüber stehe, die Phiole alsobald genau verschlossen und in Keller oder kalt Wasser auf etliche Tage gesetzet. Wenn die vorbey sind, nimmt man es heraus, und setzt es nur in die warme △, und wiederum, wenn etliche Tage verflossen, in gantz laulichtes Wasser, und darin läßt man es viele Tage, ja gar Wochen stehen, biß ein schleimigtes sedi-

[S]ediment erscheinet; wenn das Zeichen kommt, so [f]ängt man per gradus an, aus einem gelinden Bal[n]eo die materie in einem Kolben durch die destil[l]ation und sublimation zu tractiren, und zwar mit [d]er Behutsamkeit, daß das erste mahl der flüch[ti]ge Spiritus in einem gelinden laulichten Balneo ab[d]estillirt werde, biß daß ein etwas dicklicher liquor [z]urück bleibt, darauf giesset man dasjenige, was [d]estilliret ist, wieder auf und ziehet es wiederum [h]erab, und das wird zum 3ten mahl wiederholet, [d]enn wird endlich alle Feuchtigkeit herab gezogen, [d]abey man nach gerade die Wärme vermehret. Die Kolbe wird in Sand gesetzt, und wird nach [g]erade durch gelinde Erhitzung, so noch etwas Feuchtigkeit darinn übrig ist, auch dasselbe weg[g]enommen, und denn wird das △ per gradus ver[m]ehret, und damit die sublimation verrichtet, in[d]em man den gradum erhält, daß es fast glühet, [a]ber nur dunckel-braun. Dessen Maaß, darnach [m]an sich richten muß, auch dieses seyn kan, daß [s]o bald man siehet, daß sich etwas sublimirt, der [g]rad des Feuers, darin es eben stehet, alsdenn [e]rhalten werde. Alles was denn sublimirt ist, [w]ird mit 2 mahl so viel ☍ ♀ per deliquium ge[m]ischt, und aus einer gläsernen verlutirten Retor[t]e, in einem vorlegten Recipienten, der mit ▽ halb [a]ngefüllet ist, hinein getrieben, so wird sich alles, [w]as revivificirt ist, in dem vorgelegten ▽, darin [a]uch vorhero etwas ✱ aufgelöset und also zuge[m]ischt seyn kan, zusammen sammlen, was man [a]lso in demselben lauffend findet, das nimmt man

her-

heraus, das übrige Wasser läßt man etliche Tage ruhig stehen, so wird sich wiederum ein wenig zu Boden setzen, so vorhero noch im Wasser sich gehalten und geschwebet hatte, und denn kan man weiter etwa eine güldene Müntze hinein legen, um dadurch zu sehen, ob es noch etwas von einer ☿li-schen substanz in sich enthalte, und obgleich auch dessen keine Spuhr mehr erscheinet, so riechet dennoch dieses Wasser sehr urinosisch und flüchtig, der kan denn durch die destillation davon abgezogen, und das übrige Wasser weggeworffen werden, den destillirten urinosischen Spiritum aber kan man durch Eintröpflung Spiritus ⊖ versuchen, wenn von dessen Zugiessung etwas, so eine staubichte consistenz hat, sich daraus niederschlägt, so kan auch dasselbe mit destillirten Eßig und gemeinem Saltz in gemässer proportionirter quantität zerrieben, und also revivificirt werden.

§. 4. Was die Mercurification des ☽ und derer weicheren Metallen des ♃ und des ♄ endlich auch des ♀ betrifft, so erlangen unter diesen fürnehmlich das ☽ und ♄ daher eine grosse commodität, daß sie sich durch eine Niederschlagung cornuificiren lassen, wenn nemlich selbige in Spiritu ⦶ oder ▽F aufgelöset, und mit Spiritu Salis niedergeschlagen werden, denn also wird das ☽ sehr flüchtig gemacht. Indeß verdienen die Worte des Beccheri noch eine Uberlegung in seiner Physica Subterran. Sect. VI. c. 8. §. 9. da er spricht: Durch diesen Irrthum habe ich gelernet, die Mercurios zu machen, und in dem Saltze die Arsenica-

lische

che und Mercurificirende Erde, d. i. den Alcaheſt
n dem Mercurio Philoſophorum zu unterſchei-
n, und hin und wieder an verſchiedenen Orten
zt er, ſonderlich in der minera Arenaria, da er von
m ſtinckenden menſtruo des Lullii redet, daß der
ercurius nichts anders ſey, als eine ſchweflicht
etalliſche ſubſtanz, die von dem darzu kommen-
n arſenicaliſchen Schwefel des gemeinen Sal-
s, oder vielmehr des Meer-Saltzes in dieſe flüſ-
e lauffende conſiſtenz gebracht iſt.

Vom ☿rio ♄ni hat er in der Phyſica Subterran.
d deſſen Supplem. II. folgendes: Man bereite
en ♄num cornuum, indem man nemlich ♄ in
iritu Nitri auflöſet, und mit Spiritu Salis nieder-
lägt, das niedergeſchlagene wird mit zwey mahl
viel gemeinem Saltz gemiſcht, beydes mit Bolo
corporiret, und mit ſtarckem Feuer deſtilliret, ſo
rd in das vorgelegte Waſſer ein groſſer Theil
als geblättert zugleich mit herüber gehen, da-
n bezeuget er, daß ſelbiges durch einen geringen
andgriff in einem lauffenden ☿. leichtlich vivifi-
rt werde. Der Proceſs wird kürtzer beſchrieben
d vorgelegt in ſeiner Chymiſchen Concordantz
330. Doch hat er daſelbſt die Beyfügung des
meinen Saltzes ausgelaſſen, und erſt in dem an-
rn Proceſs geſetzt, die Worte lauten alſo:
imm Bley, ſo auf das ſubtileſte gekörnet, und
t Spiritu Salis 4 biß 5 mahl eingetränckt iſt, und
trocknetes und zerriebenes gemeines Saltz glei-
e Theile, miſche es wohl, thue Paſſauiſche 🜄
zu, ſo viel als beyde wiegen, miſche es wiederum

sehr wohl unter einander, lege es in eine Retorte
und treibe per gradus mit dem stärckesten offenen
△ die Spiritus herüber, die werden das Bley
gleichsam geblättert, und mit verschiedenen Far-
ben gefärbet mit sich herüber nehmen. Den Spi-
ritum und alle die materie die in dem Recipienten
ist, vermische, thue auch den sublimat dazu, der in
dem Halse der Retorte seyn wird, und ziehe es aus
einer neuen Retorte ab biß zur Trockne, den Spiri-
tum schlage mit ☍ ♀ri nieder, oder, welches bes-
ser mit ⊖ Tartari, biß es nicht mehr aufbrauset, so
wirstu am Boden ein lauffendes ☿ finden. Wenn
das nicht ist, so ziehe es herab durch einen Helm
das herabgezogene rectificire, und præcipitire es
mit Spiritu ⊖. Dabey zu mercken, daß an diesem
Ort keine Meldung geschiehet vom ♄no cornuo,
und wie er in der Phys. Subterr. p.333. n.22. mit we-
nigen erinnert: Der Saturnus cornuus über ☍
Tartari gegossen, und mit drey mahl so viel ✱ de-
stillirt, hat einen lauffenden Mercurium gegeben.

§. 5. Man findet verschiedene Arten vorge-
schrieben den Mercurium Antimonii zu bereiten;
doch stimmen sie alle darinn überein, 1) daß sie ei-
ne gantz genaue und so viel möglich höchst zarte
subtilisirung und Verdünnung des Reguli, 2) den
✱ oder die flüchtigen urinosischen Saltze vom Ruß,
Urin, und gemein Saltz, auch wohl den destillirten
Eßig erfordern und recommendiren. Wir re-
commendiren, ausser des Langelotti seiner Art,
diesen, der den materialien nach mit jenem gleich,
aber nach der Art zu operiren und der proportion

den

ingredientien ungleich ist, als welcher mit der
ahrung überein kömmt. Der Regulus ♁nii
d mit 4 Theilen ✱🝞mirt, welcher aber vorher
gemeinem Saltz allein muß mirt seyn: Die
gestiegenen Flores werden wieder mit demjeni-
zusammen gerieben, was am Boden geblieben
und das in gelinder digestion bey zwey biß drey
unden so erhalten, daß der ✱ in dem Gefässe
nde dämpffe, hernach wird der Grad des △
ählig vermehret, doch noch mäßig, und also
ublimation verrichtet. Denn wird das Gefäß
rochen, alles was aufgestiegen ist, heraus ge-
mmen und verwahret, mit dem sedimente aber,
ches am Boden zurück geblieben ist, vermischt
n wiederum vier mahl so viel ✱, zerreibts unter
nder, und sublimirts wie vor, die Arbeit wie-
holt man so offt, biß aller darzu genommener
ulus also mit aufgestiegen ist. Zu diesen Flori-
vermischt man 2 mahl so viel dem Gewichte
Salis Tartari, thuts in eine Phiole, und giesset
asser drauf, daß es 3 biß 4 Finger hoch drüber
e, und also alle Salinische substanz aufgelöset
de: Das Mundloch der Phiole verschließt
n mit einem zähen Wachse, läßt es denn 2 oder
age ruhen, denn hält mans einen oder den an-
Tag in sehr gelinder Wärme, wenn die ver-
fen, so giesset man die gantze materie in einen
n Kolben, und lutirt einen Helm mit einem
chs-Pflaster drauf, und destillirt den urinosi-
Spiritum mit gelinder Wärme etliche Tage
, das übrige, das in dem Kolben ist, wird auch

 biß

biß endlich zu einer Oehligkeit abgezogen, der un-
nosische Spiritus wird vor sich von dem überflüs-
gen phlegmate rectificirt, und selbiger wieder a-
die andere öhlichte remanenz gegossen, in der vor-
gen Phiole, und wiederum einen und andern Ta-
gelinde digerirt, darauf wiederum sachte herunt-
gezogen, und dieses auch zum dritten mahl, den-
wird der abgezogene Spiritus aufgehoben, auf da-
übrige magma kan man, wenn es nöthig ist, vo-
neuem eine genugsame Menge des phlegmatis au-
giessen, es viele Tage lang auch mit ziemlich sta-
cker Hitze, biß es fast siedet, digeriren, endlich da-
phlegma biß auf eine Dicke abziehen, die dicke ma-
terie kan durch gelindes Abrauchen getrockne-
denn klein gerieben werden, und denn kan in eine-
festen beschlagenen Kolben die sublimation verric-
tet werden; da man denn das △ nach gerade ve-
mehret bey 3 biß 4 Stunden. Alles was sich nu-
sublimirt, das wird von neuem mit zwey mahl
vielen Sale Tartari zerrieben, (das phlegma kan ma-
drauf giessen oder weglassen) und in einer Reto-
te, da dessen eigener oder vielmehr der vorgestoss-
ne Halß, in das in dem Recipienten vorgeschlagen-
Wasser in etwas hinein getaucht ist, nach gerad-
alle 3 oder 4 Stunden das Feuer gemehrt, zulet-
auch von oben Feuer gegeben, und also herüber ge-
trieben, so wird man in den Recipienten das ☿ fin-
den, in das Wasser aber kan man dünne ☉ Blech-
hinein legen, damit der Mercurius, der noch in Ge-
stalt eines Dampfs, und so dünne als Wasser in de-
nenselbigen enthalten ist, nach gerade auf dieselben

sich

u) ansetze, und durch sie concentriret werde, von
lchen er denn bloß durch die destillation kan ab-
ogen, und mit dem übrigen verwahret werden.
ie operation kan kürtzer ohne abstraction und
obation des flüchtigen Spiritus verrichtet wer-
l, aber bey allen beyden muß man in Verrich-
g der sublimation langsam verfahren. Nach
ser Art ist fast dem Gewichte nach bey 3 Theile
dazu genommenen Reguli würcklich in einen
rcurium verkehret worden, und hat das Experi-
nt seine sichere Gewißheit erwiesen.

§. 6. Es ist uns auch noch ein ander Experi-
nt für etlichen Jahren recommendiret worden,
gleichen Art auch in der Chymischen Concor-
tz fürgeschrieben wird. Nemlich, man nimmt
en Theil des ♁nii oder vielmehr seines Reguli
2 Theile Salis Tartari, giesset Wasser drauf so
l als genug ist, daß es eine breyigte Substantz
rde, denn wirds auf einen Porphyr sehr wohl
ammen abgerieben. Zu dem magma mischt man
in 4 Theile rohen Tartari, der auf das zarteste
verisiret ist, denn thut man alles in eine Phiole
ein, giesset Wasser drauf, daß es 2 oder 3 Fin-
drüber stehe, denn verschliesset und verstopffet
an das Mundloch, und läßt es ruhen, nur daß
an täglich 3 oder 4 mahl die materie wohl um-
wencket, und das Glaß gut umschüttelt, wenn
also einige Tage gestanden hat, so nimmt man
heraus, trägt es in eine Retortam tubulatam, die
vendig verglaset ist, und in heissen Sand einge-
t steht, und zwar Löffel-weise, und wartet alle-

zeit, biß der erste eingetragene Löffelvoll nicht me
rauscht oder kochet, wenn denn die gantze mate
also eingetragen ist, so wird der Grad des △ g
mehret, daß die materie in der Retorte wohl tro
nen könne, denn nimmt man sie heraus, und tre
sie per descensum, daß man das Feuer von ein
Grad zum andern vermehrt, und endlich auch v
oben starck Feuer giebt, in das vorgeschlage
Wasser herüber, wie in des Langelotti seiner op
ration geschicht. Eben diese operation recomme
diret auch Beccher in Supplem. II, Thes. IV. n. 19

§. 7. Nemlich an diesem angeführten O
proponirt Beccher die Salinischen Mittel, die z
Mercurification geschickt sind, die sollen seyn, w
er will, einer alcalinischen saltzigen Textur, und
so einer gleichsam Seyffenhafftigen sehr subtil
Substanz. In der Absicht recommendiret er f
andern das aus ✱ und ⊖ Tartari zusammeng
setzte Saltz, dergleichen nemlich pflegt als ein c
put mortuum zurück zu bleiben bey der Bereitun
des flüchtigen Spiritus ✱ci. Hiemit vergleic
er aber die kurtz vorher gemeldte mixtur aus ⊖
♀ri, uñ rohem Tartaro, da er nemlich in beyden da
alcalinische fixe Sal Tartari, so hiebey flüchtig g
macht worden ist, als das Hauptstück ansieh
und recommendiret. Welches eben auch die ä
teren Chymici, und unter denenselben die fürnem
sten Basilius Valentinus und Isaacus Hollandus ü
berhaupt thun, indem sie zu der Sache den Tarta
rum vorschreiben, oder sie sagen, der Tartarus vi
vificire die Metalle oder mache sie lebendig

Son

Sonderlich aber lehret Isaacus Hollandus in seinen opusculis die zu Franckfurt 1667. heraus gegeben sind p. 82. den Tartarum davon er redet, so zu zubereiten, nemlich einen rechten liquorem der geblätterten 🜄 vom ♀; welcher aber durch viele Veräscherungen sehr zart und leichtflüßig gemacht ist, da nemlich das ⊖♀ mit destillirtem Eßig und 🜹 gesättigt wird. Doch vermuthen wir, daß ein also bereitetes, und zu einer solchen Fixität gebrachtes ⊖♀ vielmehr einen figirenden, als einen flüchtigmachenden oder mercurificirenden Effect erzeigen werde. Indeß verdienen die auch in gemeldtem Orte von Becchern recommendirte Flüchtigmachungen des ⊖♀ri gemercket zu werden, unter welchen processen wir recommendiren auf denjenigen Achtung zu geben, da auf der Seiten n. 190. der Titel beygesetzt ist: die Art ein flüchtig Saltz aus dem ⚯ ⊖-li zu machen. Da er die Sache selbst in dem contexte nur gantz leicht und obenhin berühret; In der Minera Arenaria aber, da er die cuniculos oder verborgene Kunstgriffe erzehlet, die er verschwiegen habe n. 7. will er, daß man mercken soll; die Bereitung des philosophischen Spiritus urinæ aus dem ⊖lo und dessen bewundernswürdige Krafft, und wie er beschaffen sey? und in folgenden n. 8. wie man beweisen könne, daß dieses astralische Saltz, das ⊖-lum, ☿rialisch seye? Dazu man die Antwort scheinet gefunden zu haben in der Chymischen Concordantz p. 314. sub no. 37. Rec. Des stärcksten Spiritus ⊖-li, gieß es auf calcinirten Weinstein

hernach ziehe es mit gelindem △ herüber, das herüber gezogene rectificire, so wird es, als ein Spiritus urinosus seyn. Nun nimm ⊖, löse es auf in dem stärckſten 🜂, schlags mit vorigem Spiritu nieder, digerirs mit mäßigem △, filtrirs. Die processus unter diesen n. 32. und den drauf folgenden, sonderlich den letzten no. 33. halten wir, daß sie zu verschiedenen Mercurificationibus sehr zu recommendiren sind. Also verlangen wir auch, daß man den VI. process p. 299. sich mercke, da er sagt: Wenn man das ☉ mit denen 3 Saltzen als ⊖, ⦶, und gemeinem Saltz, nemlich nach Zwölffers Manier auflöset, die solution mit ▽ niederschlägt, darinnen ⊖♀ aufgelöset ist, der liquor der oben auf dem præcipitat schwimmet, wird denn wieder filtrirt, und mit Zusatz Spiritus urinæ niedergeschlagen, wenn man das niedergeschlagene Pulver mit ♆ mischet, und in einem sublimir-Gefässe cementiret, so werde sich es in einen Zinnober erheben, wenn davon der schwefelichte Theil, auf solche Arten, die bey der revivificirung derer Zinnober gebräuchlich sind, abgezogen wird, so werde man einen lauffenden ☿ erhalten. Im Supplem. II. in der Phys. Subterr. sagt er n. 253. auf dem Seiten Titel. ☉ wird zu Zinnober. In dem contexte meldet er: Wir haben durch die Erfahrung gelernet, daß das ☉ durch etliche Saltze z. E. ⦶, ⊖, ✱, (in der Concordantz schreibt er nur gemein ⊖ für) bloß durch reiben und kochen vermittelst des gemeinen ▽, so resolvirt und zerlöset werde, daß es leichtlich in einen ☿ verwandelt wird, und son=

nderlich wenn gemeiner ♀ dazu kommt, mit
mselben sich in einen Zinnober sublimire, wel-
er, wenn er vom Schwefel wieder gereinigt
ird, ein lauffender ☿ wird. Nachdem er ein
nd andere Dinge noch dazwischen gesetzt, so pro-
nirt er eine sehr leichte Mercurification des ☽,
i der Seiten Titel 254 ist: Ein Experiment das ☽
mercurificiren, welches Beccher eben auch auf
Deutsch, an eben dem angeführten Orte in der
oncordantz in eben der VIten no. vorschreibet.
nter eben der Numer im Supplemente sagt er:
e Metalle können auch mit ✱ oder dessen Geiste
blimiret, und also zur Mercurification geschickt
macht werden, daß ihnen nichts als bloß die
vivification mangelt, mit welchem Vortrage
e Vorschrifft verglichen zu werden verdienet
uf angeführter Seite p. 314. no. 32. mit einem
B. nimm ein Metall welches du wilt, löse es auf
Spiritu urinæ, wenn es solvirt ist, so schlag es
eder mit S. V. (es ist ein Zweiffel ob es soll V
er Spiritus ⊖-li seyn,) das præcipitirte Pulver
blimire, den sublimat revivificire.

§. 8. Ubrigens verdienet in Betrachtung ge-
gen zu werden, was Beccher in Minera Arenaria
61, n. 20. in dem Commentario über den schon
i vorigen gemeldten Proceß des Lullii schreibet,
eil Lullius eines stinckenden menstrui Erweh-
ung thut -- -- so müsse das stinckende men-
uum nicht nach dem Buchstaben verstanden
erden, wo man nicht wolle betrogen werden.
nd in den folgenden: In der 4ten Bereitung

fänget man das stinckende menstruum unsere mercurialischen Hure, die mit vielen gehuret und eine reaction gelitten, aber doch niemahls empfangen hat, sondern alles was sie berühret, mit einer mercurialischen Kranckheit anstecket. Um diese problemata oder dunckele Redens-Arten aufzulösen, so scheinet uns die Chymische Concordantz ein Licht zu geben p. 429. n. 38. und p. 577. n. 36. unter dem Titul: Verwandelung oder Transmutatio Spiritus Mercurii: Rec. Mercurium essensificatum, oder der 5mahl sublimirt ist mit Spiritu ⊖ diesen crystallinischen Mercurium löse auf in dem fixen ✱ac ▽, diese solution imbibire in zartes klein geschnittenes Lösch-Papier, daß es als eine massa zusammen gehe, destillirs aus dem Sande, so wird ein gelblicher Spiritus übergehen, denselben rectificire, so wird er so klar als ein Crystall übergehen, den verwahre. Nun mercke, diesen Spiritum Mercurii circulire in einem wohl verschlossenen und Hermetice versiegelten Glase, biß er nicht mehr aufsteiget, sondern gantz fix im Grunde zurück bleibt, so kanst du vermittelst denselben alle Tincturas ☉ und ☽ zur medicin extrahiren. Man muß aber mercken, daß man diesen Spiritum Mercurii erstlich einen Monath im Pferdemist müsse faulen oder digeriren lassen, dabey das Glaß wohl muß verschlossen seyn, daß es nicht verrauche, so wird es so süß als Zucker und wohlriechend als Ambra. Einem Verständigen ist genung gesagt. Dieses scheinet das zu erklären, was Beccher mit obgedachten Worten wolle:

wolle: daß der Gestanck des menstrui Lulliani nicht nach dem Buchstaben zu verstehen sey, wo man nicht wolle betrogen seyn.

Was er aber am angeführten Orte von dem jungfräulichen leichtenden liquore u. p.76. von dem durchsichigen wäßrigten hat, der dem ☿ an Schwere gleich und aus dem ☿rio gemacht ist, das scheinet erläutert zu seyn in der Chymischen Concordantz p.312. n. 29. da wird eine Bereitung des ☿rii vorgeschrieben, daß, nach denen letzteren Worten, im Grunde eine Perle zurück bleibe, oder ein Licht der Perlen, oder das lebendige philosophische ▽ des Lebens, das alle metallische Cörper in ihre erste Materie und philosophisches ☿ reducirt. Beccher aber sagt am angeführten Orte: Ich weiß gewiß, daß der Mercurius von dem gemeinen Saltz vermehret werde, und wenn er offt vermehrt ist, so gehet er in eine durchsichtige ▽rigkeit. Welches derjenige, der den ♀ aus dem Saltz wird zu bereiten wissen, mir wird Beyfall geben, und zuglauben können, daß in diesem ♀ nicht nur der Schein des Mercurii, sondern auch der Glantz der Perlen inne seyn müsse, und ihm zugeeignet werde. Aber in vorgedachter Concordantz wird dieser Proceß fürgeschrieben, als ein Mittel aus denen Metallen den Mercurium corporum zu machen. Unsere meditationes von diesen Oertern sind folgende.

§. 9. In der Phys. Subterr. Sect. VI. c. 8. n. 9. saget Beccher. Es sey ein fürnehmlich feuchtes bleibendes (permanens) Mercurialisches menstruum,

um, mit welchem die revivificationes derer Cörper geschehen, und auf der andern Seite spricht er: er habe gelernet im gemeinen Saltze die arsenicalische oder arsenic machende und mercurificirende 🜄, d. i. den Alcahest von dem Mercurio Philosophorum zu unterscheiden. Im angeführten Orte der Concordantz aber p 312. n. 29. und p. 374. n. 85. befiehlet er, man solle die fürgeschriebenen gemischten und auf eine Oehligkeit abdestillirten solutiones auf acht oder mehr Tage digeriren, so werde am Boden eine Perle zurück bleiben ꝛc. Da wir denn glauben, daß man müsse einen Unterscheid gebrauchen, daß man nicht dafür halte, die gantze substantz sey von eben der Würckung, sondern, daß das, davon diese Materie besonders abgeschieden ist, zur Scheidung einer andern Essentz, nemlich der arsenicalischen, vielmehr zu halten sey.

§. 10. Was dem Gebrauch und Nutzen dieser Mercuriorum betrifft, der ist fürnehmlich dessen perficirung oder Vollendung zu ☉, wenn sie mit einem sehr subtilisirten Gold oder dem philosophischen Gold eine Zeitlang digerirt, und mit demselben in einen fixen præcipitat coagulirt werden, welcher auf ☉ und ☽ im Flusse geworffen, gutes und beständiges Gold bleibet. Von dieser operation aber ist zu mercken, daß so wohl Alexander von Suchten, als auch aus ihm Beccher hin und wieder, sonderlich in der Chymischen Concordantz p. 112. §. 13. anmercken; daß solche figirte Mercurii, nemlich die bloß durch die digestion mit

☉ fi-

) figiret sind, zwar die Capelle und das 🜄 aushal-
en, aber wenn sie mit dem Mercurio Antimonii
emischt werden, so werde es von demselben also-
ald wieder in einen Mercurium resolviret, und
Becher sagt, das käme daher, weil solche Mercu-
ii, durch die unhinzulängliche operation nicht ge-
ug mit ihrer 🜃 auf das genaueste vermischt und
giret sind.

§. 11. Zu der Sache und Unbequemlichkeit
iebt unser Autor 2 Mittel an die Hand in der Mi-
er. Aren. p. 86. gegen das Ende, da er spricht: das
Glaß ist von der Natur, daß es allen Dingen ei-
en Ingress giebt, die Metalle im Flusse erhält,
ie flüchtigen und ausdämpffenden mineralia fi-
iret, daher nenneten es die Alten nicht unbillig
as lutum sapientiæ, und das Sigillum Hermetis.
Denn es verhütet für dem 🜂, daß die Cörper
icht verbrennet werden, und leistet viele nützli-
he Dinge, fürnehmlich NB. bey dem durch Kunst
emachten Gold, als welches noch zart ist, dem
s eine fixation Beständigkeit und Erhöhung zu-
ege bringt. Und kurtz hernach befiehlet er, man
olle mit einem so zarten Golde, das nicht genug-
am verbunden, noch auch genugsam mit einem
ehörigen erdichten Cörper seiner Essentz und We-
nheit bekleidet ist, nicht alsobald auf die Capelle
len, sondern dasselbige erstlich mit einem guten
itro figiren und incorporiren: und eben daselbst
89. träget er die bißher gemeldte Sache, nehm-
ch den vermehrenden (augmentatorium) Ge-
rauch des metallischen Mercurii ausdrücklich für:
wenn

wenn du statt des rohen ♄ni seinen Mercurium nimmst, wenn du statt des rohen ♂ und ♀ ihren ♀ nimmst, und mit demselben den Mercurium eintränckest, und statt des corporalischen Glases mit dem oleo Vitri auf den præcipitat einträgest ꝛc. Zur Praxi dieser Sache kan man nachlesen, den 3ten Proceß des Roseti Chymici, und statt des daselbst gemeldten gemeinen Mercurii einen metallischen Mercurium verstehen. Von dem oleo Vitri kan man durchsehen die sehr offt wiederhohlten Noten der 7ten Concordantz, und kürtzlich p. 347. n. 15.

§. 12. Es ist aber zu mercken von denen bißher gemeldten mercurificationibus, daß Beccher selbst in diesen seinem letzten Wercke, nemlich der Chymischen Concordantz, und in seinem Urtheil über dem trockenen Wege der Tinctur, mit denen meisten etwas accurateren und genaueren Chymicis, diesen Weg der Mercurification durch Saltze, zu verwerffen scheinet, als wodurch nicht nur der schwefelicht metallische Theil, so wohl der wenige Theil derselben (nemlich der unvollkommenen) als auch der etwas mehrere Theil beym Gold zerfressen und weggenommen werde: wenn das geschiehet, so haben dergleichen metallische Mercurii für dem gemeinen Mercurio nichts besonders, oder keinen besonders grossen Vorzug. Daher recommendiren sie vielmehr den andern Weg der Mercurification, durch den gemeinen lauffenden Mercurium, welcher Weg oben unter dem Titel des philosophischen Mercurii aufrichtig ist fürgetra-

agen. Aber auch bey dieser Art der Mercurifi-
tion durch die resuscitirenden Saltze, erinnern
r, wenn dem so ist, und die Erfahrung das ge-
ß bekräfftiget, daß bey dieser operation die Sa-
n wenigstens den grösten Theil des erfoderten
etallischen Mercurii, von seinem Schwefel ent-
ösen, und selbigen in sich nehmen, so muß man
s der Sache selbst seinen Rathschlag herneh-
en, und den metallischen 🜍, den die Salien gerau-
t haben, wiederum von ihnen heraus zwingen,
bigen seinem ☿rio wieder geben, damit er da-
rch so wohl zum metallischen Zuwachs als auch
c philosophischen operation geschickt gemacht
erde. Mit diesen kan man vergleichen, was
echer von dieser Sache hat in seiner 6ten mine-
pag. 41 biß 65.

II. Abtheilung.

on dem multiplicirten, figirten, wieder aufgelöseten und wieder figirten Philosophischen Mercurio,

oder

Vom Steine der Weisen.

§. 1.

ES gefällt uns, um einer, entweder nützlichen
oder curieusen Wissenschafft willen, unsere
handlung dieses Wercks, mit einer Histori-
en Darlegung, als mit einer aufgelegten Kro-
zu beschliessen; damit einem mit wenigen be-
kant

kannt werde, was denn vor eine Sache in si
vielen Büchern, und mit wie wenig Worten si
könne gesaget werden; was man von einer sol
chen Sache halte und urtheile, und endlich wa
man davon begreiffen und gläuben könne. E
ist nemlich berichtet, daß schon von alten Zeite
her die Egyptier fürnemlich, denn auch die Arabe
die Kunst gewußt haben, die unedlen Metalle i
edle zu verwandeln, als in ☉ und ☽, welche
fürnehmlich durch die Historische Nachricht de
Svidæ bekräfftiget wird, welcher meldet, daß di
Egyptier, weil sie diese Kunst gewust, so reich un
folglich so schwülstig geworden, daß sie öffters vo
dem Römischen Reiche abfielen, und Aufruhr er
wecketen, daher habe der Kayser Diocletianus, als e
diese Ursache erfahren, alle ihre Bücher, als welch
damahls nur mit der Hand geschrieben waren, di
sie zur Erinnerung dieser Arbeit aufgezeichne
hatten verbrennen, und diejenigen, die diese Kun
gewußt, aus dem Wege räumen lassen. Nicht
destoweniger ist doch diese Kunst fürnemlich vo
denen Arabern fortgepflantzet worden, daher sin
schon für vielen 100. Jahren von einem kleine
Arabischen König, Geber, einige Bücher von diesem
Wercke geschrieben worden, die auch biß auf un
sere Zeiten aufbehalten sind. Fürnemlich aber is
im vorigen Seculo, wie wir schon oben im Anfang
von der Chymie gemeldet, auch diese Kunst ☉ z
machen, von neuem durch die grosse Ausruffung de
Paracelsi, durch gantz Europam gleichsam wiede
aufgeruffen, und dessen studium mit wunderbah

ren

n Schicksaalen angezündet worden, da er durch
se Schrifften, die zu der Zeit, durch Hülffe der
undenen Druckerey in grosser Anzahl die gan-
Welt durchlieffen, zu dieser Kunst alle Medi-
s, Physicos und Liebhaber der Bergwercke nicht
r eingeladen, sondern fast mit dem Gezäncke
rzu getrieben hat. Denn ob wohl schon vor
n Isaacus Hollandus, und Basilius Valentinus ge-
ß gründlichere Dinge von dieser Sache, als
racelsus selbst, geschrieben hatten, so sind doch
e Schrifften weniger gemein gemacht noch ge-
uckt worden, sondern haben vielmehr hier und
r in Manuscriptis untergedruckt, versteckt und
borgen gelegen. Aber von Paracelsi Zeiten an
t man sich in der Sache sehr viel Mühe gege-
, ob wohl mehrentheils unfruchtbarlich und
e Nutzen, ohne daß man eine feste Hoffnung,
Zweck einmahl zu erreichen, und eine Liebe dar-
behalten hat. Gleichwie aber die gemeine Re-
gehet, daß Paracelsus selbst die Erfahrung, die
etwa in der Sache mag gehabt haben, von ei-
n Araber mitgetheilet bekommen habe. Also
ubet man auch bißhero, daß andere entweder
rch treue Mündliche oder Schrifftliche Com-
nicationes, oder diejenigen die allerhand Rätzel
wohl des Paracelsi als auch anderer, mit einer Zu-
nmenhaltung und Vergleichung gegen einan-
 sich zu ihrer Regel nehmen, den Zweck näher
roffen haben.

§. 2. Unter diesen sind 3. Ordnungen am be-
mtesten, und etliche, die aus diesen herstam-

 men.

men. Von der ersten Sorte sind diejenigen, d
auf Paracelsi Anrathen aus dem ♁-lo ihren vo
gesetzten Zweck zu erlangen, und den Stein d
Weisen auszuarbeiten verhoffen. Die ander
wollen nach Anführung des Sendivogii eben da
selbe aus dem ⦶ erhalten. Die dritten könn
nach Anweisung eines Autoris anonymi Philaleth
der ein Commentator des Alexandri von Suchte
ist, und eines sehr aufrichtigen Scriptoris Gaston
Dulconis Clavei, den einer d'Espagnet auslege
aus dem lauffenden Mercurio und Gold ihr
Wunsches theilhafftig werden.

§. 3. Was den Procefs aus dem ♁- betriff
so wird solcher fürgeschrieben, wie er so wohl g
schrieben als gedruckt unter dem Nahmen Joda
Justi van Rehe herum getragen wird. Und deu
licher hat denselben ein Medicus eines Churfürst
von Brandenburg Nahmens Müller ausgelege
Diese Sache, wiewohl er sie nicht verstanden, h
Friedrich Geisler auf wenig Bogen drucken la
sen, unter dem Titul: Excellens viridis nostri M
dicina Leonis. Davon kan Berlichii Differt. Inau
gural. de Medicina universali Cap. XI. nachgeles
werden. Die operation bestehet darin, daß au
dem ♁- die gröbern Theile geschieden, die zärtere
metallischen Odischen Essentien behalten, und dur
geschickte Subtilisirungen erhöhet werden. We
che denn, wenn sie zum ☉ gethan sind, dasselb
auflösen, mit demselben multipliciret, und also z
einer Tinctur werden. Von der Wahrscheinlich
keit oder Schwürigkeit dieser Meynung in Ve
gle

chung dieser dreyen Processen, werden wir her-
h etwas mehrers reden.

§. 4. Was das ☽ betrifft, so ist zu wissen, daß
verschiedenen Jahren einer, Sendivogius, eine
eorie und Rätzelhaffte Vorschrifft des Alchy-
chen Wercks zum Druck gegeben, da er unter
ern versichert, die erste materie des Philosophi-
n Steins sey die Lufft, oder vielmehr in der
t; seine concentration aber werde in der, wie
ie nennet, Jungfräulichen 🜄 gefunden, daher
ste sie daraus gezogen gereinigt, und endlich
nen Philosophischen Stein verkehret werden ꝛc.
r erste Urheber dieser Sache soll einer Alexan-
Setonius oder Sidonius gewesen seyn, bey wel-
n Sendivogius, da er als ein Fremder in Engel-
d gewesen, mit einer Kranckheit überfallen,
darnieder gelegen sey, so sey er von demselben
nderbahrlich wieder gesund gemacht, und in
e Freundschafft aufgenommen worden, da
hm denn erzehlet und bekannt habe, daß er ein
sitzer sey, aber die Weise ihn zu bereiten, habe
on ihm nicht erhalten, kurtz darauf aber, als je-
gestorben, habe dieser jenes seine Wittwe wie-
zur Frauen genommen, welche etliche Qvent-
der noch übrigen bereiteten Tinctur in Besitz
abt hat, daher ist denn Sendivogius zu dem
sitz gelanget, und hat allerhand Proben da-
t gemacht, folglich sey er gereitzet, oder weil er
einen wahren Besitzer gehalten worden, habe
nige Sachen geschrieben, die er so wohl aus
n merckwürdigen Discursen seines Fürgän-

gers geschöpffet, und vor sich aufgefasset hä
Etliche aber und ins besondere Pantaleon mey
daß seine rätzelhaffte Schrifften mit der M
nung des Philalethæ und Suchtenii überein k
men, aber von andern übel verstanden wären

§. 5. Es mag nun seyn, wie es wolle, so ha
doch die von der 🜁 geschriebene propositione
mögen nun vom Autore als ein Rätzel, oder i
Buchstaben nach verstanden seyn, ein sol
Vermögen gehabt, daß die gröste Anzahl sol
Leute, die nur in einer subtilen speculation o
praxi fleißig sind, deme nicht nur Beyfall zu gel
sondern auch selbst es zu erläutern sich unterst
den hat. Der Vortrag des Sendivogii best
kürtzlich darinn, die anfängliche substantz
Steins des Weisen sey allgemein zerstreuet, a
dem Nutzen nach allgemein universel, sie sey ve
tabilisch, animalisch und mineralisch, sie sey di
aller und jeder Bewegerinn und Ernährer
Damit sie nun dieses Amt um desto besser lei
so sey sie durch die gantze 🜁 ausgesäet; dah
fliesse sie beständig ein durch Dämpffe, Reg
Schnee in der 🜃 zur Erhaltung und Leben de
Mineralien und Vegetabilien, durch den Th
gantz besonders für die Vegetabilien, durch
lufftigen Dampff, der durch das Einhauchen e
gezogen wird, für die Animalien. Diese Substa
müsse aus der Lufft gesammlet von den fremd
Unarten, die mit ihm ohngefehr entweder in
🜁, oder bey der Sammlung oder in denen ope
tionen verwickelt sind, gereinigt, digerirt, endl
n

Gold fermentirt, und also zu einem Steine
Weisen coagulirt werden. Diesem sind ei-
so den Buchstaben nach nachgefolget, und
n durch ihre operationes ein nitrosisch Saltz
ten, andere, da etwa die Zeit oder die
mmlung oder die Art zu operiren verschie-
gewesen ist, haben eine substantz bekom-
die dem gemeinen Saltz ist ähnlich gewe-
o wohl der Gestalt nach als vierecktigte Cry-
n, als auch dem Geschmacke nach. Wie-
etliche versicheren, daß diese Crystallen viel-
denenjenigen gantz gleich seyn, die da zurü-
eiben, wenn der Spiritus ⦶ von einer Hand-
emeines Saltz abgezogen wird, da zwar die
e bleibende massa, wenn sie solvirt und cry-
rt ist, vierecktigte Crystallen giebet als ge-
⊖, die aber mit Kohlen verpuffen als wie
Weil denn aber viele, da sie gesehen entwe-
us der Figur oder aus der Entzündung, daß
Crystallen, die aus dem Thaue, Regen, aus
durch ⊖♀ und dergleichen Dinge angezo-
werden, nitrosisch seyn, sie auch selbst in dem
vogio und seinen 12 Tractätgen, die Novum
n Chymicum betittelt sind, hin und wieder,
rlich in der Schluß-Rede p. 52. der Genevi-
Edition von Anno 1673. offenbahr geschrie-
lesen haben: Eine solche anziehende Krafft
as Sal nitri der Erde, welches auch △ gewe-
nd nun mit der Fettigkeit der Erde vereinigt
enn ein Regen geschicht, so nimmt er aus der
die Krafft des Lebens und vereinigt dieselbe
em Sale Nitri der Erde &c. &c. Sonderlich

auch da des Digby Commentatio de plantarun
Vegetatione vermittelst der nitrosischen substan
zu diesem Ruhme des allgemeinen Salpeters da
zu komme, so haben sie endlich alle eingewillig
und sind eins geworden mit dem Salpeter, in
dem sie der vielen Arbeiten überdrüßig wur
den, die sie in Ausziehung des Saltzes aus der
Thaue und Regen-▽ anwenden musten, und ha
ben dafür gehalten, daß man aus dem Salpet
die Fettigkeit der Erden scheiden müsse, dam
also die drinn enthaltene 🜂 reine würde, die mü
se denn mit ☉ vereinigt und concentrirt werde
Auch hat einer Christoff Grummet sich befließ
diesem Aufzuge eine neue Autorität zu geben, dur
ein Deutsch geschrieben Tractätgen, so er bene
net: Vom Blut der Natur oder Salpeter, i
er gezeiget hat, wie durch blosses Schmeltzen d
Salpeters mit Venedischen Glase, eine purpu
hafftige, oder Amethysten oder violette Far
nach Unterschied der operation heraus käme. O
er nun wohl deswegen vom Kunckel im Anhan
seines Tractätgens vom Phosphoro mirabili üb
angelassen wird, als welcher die gantze Sac
auf die magnesiam schiebet, der sie sich bedien
bey Clarificirung des Venedischen Glases; nich
destoweniger so verdienet dennoch die demonstr
tion selbst, sie mag nun vom Salpeter oder v
der magnesia herkommen, eine weitere Betrac
tung, Untersuchung und mehrere Anmercku
von dessen Ausgang, und zwar dieses deswege
weil zu dieser Farbe, wenn man selbige sonst n

n ein Glaß hinein bringen, das Gold unmittel-
ahr vonnöthen ist, welche so lange in der Unwis-
enheit, und versteckt gelegene Kunst endlich in
em Tractätgen: Sol sine Veste zum besten der
ourieusen Chymischen Republic ist an das Licht
egeben worden. Und auch aus eben der Kunst,
enn man zu viel von dem goldischen croco dazu
immt, so entstehet eine violette Farbe, und wenn
as in gegenwärtigem Experimente vom Salpe-
er auch geschiehet, so ist die Sache einer weite-
en Untersuchung nicht unwehrt. Ob aber des-
egen der Salpeter zum philosophischen Wer-
e zu recommendiren stehe, und in wie fern, wer-
en wir unten sehen.

§. 6. Der Mercurius hingegen findet heute zu
Tage mehrern Beyfall, nicht zwar unter der sub-
antz, wie er aus denen mineris heraus gezogen
ird, es wäre denn, daß etwa ein gewisser Zufall
nes, welches reiner als des andern oder vielmehr
it dem philosophischen 🜍 oder △ mehr erfüllet
äre, darreichte. Nemlich es wird von denen
eisten und vornehmsten eine Materie recom-
endirt, die dem gemeinen Mercurio, der insge-
ein zu kauffe ist, in allen Stücken gleich ist, auß-
r in der subtilität consistentz und Gewichte, denn
er philosophische Mercurius ist dicklicher und
hwerer, doch ist er lauffend, flüchtig und ☽ farb.
ndessen aber, ob wohl der Mercurius unter der
ubstantz, darunter man ihn feyl bekommt, zu dem
forderten Wercke nicht dienet; nichts destowe-
ger, so kan eben derselbige mit dem erforderten

innerlichen △ erfüllet, und also, wie wir zwar glauben, in seiner gantzen substantz zum philosophischen Mercurio gemacht werden.

§. 7. Alle die von der praxi dieses Meisterstücks schreiben, die melden, daß eine Reinigung des gemeinen Mercurii, von einigen Arsenicalischen Unreinigkeiten, die ihm anhiengen, geschehen müsse. Das Mittel, womit dieses müsse verrichtet werden, wird von einem hierin, vom andern in etwas anders gesuchet, der höchst aufrichtige Philaletha in seinem eröffneten Eingange Cap. II. stützet sich auch auf diesen gewiß recht güldenen Grund, wenn er sagt: daß die Artisten, da sie erwogen hätten, daß das Kind des ♄ni des Goldes sein Bad sey, und von ihm alle Unreinigkeiten wegnehme, so haben sie den Schluß gezogen vom grösseren zum kleineren, und gemuthmasset, daß er eben dasselbe auch beym Mercurio leisten würde. Aber die gantze Sache beruhet auf nachfolgenden Ursachen; nemlich es scheinet, daß man hier vielmehr erkennen müsse, daß hier eine würckliche positive Vollendung und Zusatz des ♀ls der Metallen, oder des philosophischen △rs, als eine wegnehmende Abscheidung von dem Kinde des ♄ni zu erwarten stehe.

§. 8. Damit wir die gantze Thesin mit wenigen begreiffen und zusammen fassen, so erfordern diejenigen, die diesen Weg behaupten, man müsse ihren Mercurium aus dem gemeinen Mercurio und Gold bereiten, und durch langsame digestion vieler Monathe selbigen zu einer medicin machen.

Aber

Aber bey der genaueren Art und Anleitung auf diesem langen Wege, haben furnehmlich Philaletha, d'Espagnet, und der Autor des Tractats: Kern der Alchymie, die Strenge und Härte des philosophischen Stillschweigens, die entsetzlich groß war, nicht wenig gebrochen, sonderlich hat der Philaletha fast alles gesaget, wenn er den sehr wichtigen Irrthum, wegen der nothwendigen Wiederhohlung derer Rotationen, und zugleich wegen des philosophischen Odes, nicht weniger die phænomena, die bey der verschiedenen Regierung des △rs vorkommen, nach seiner Aufrichtigkeit auf das freygebigste zu verbessern übernommen hat. Denn daher ist bekannt worden, wie der mit grosser Arbeit bereitete Mercurius entweder mit dem Golde könne nützlich tractirt, oder ohne dasselbe noch nützlicher allein zu seiner Vollkommenheit gebracht werden mit einer grossen Verkürtzung der Arbeit und der Zeit.

§. 9. Wenn wir also die praxin überlegen die in denen Tractätgen dieser Scribenten hin und wieder zerstreuet, gelehret ist, so fällt dieselbe gäntzlich da hinaus, daß der Mercurius animirt, und das Gold genugsam durch solche Subtilisirungen, die aus der operation und dessen Materien fliessen, d. i. die dem Wercke homogen oder gleichartig sind, præparirt werde. Die beyde sollen denn vereinigt und mit einander gekocht oder confermentiret werden, als wodurch das subtilisirte Gold von dem recht bereiteten Mercurio weiter verdünnet, und zu einer grossen subtilität und vollkom-

menen Flüchtigkeit gebracht wird, und wird also nach gerade unter die substantz des Mercurii zäher untergemenget werden, hingegen wird es die Gestalt derer Theilgen des Mercurii verändern, und in seine Gleichheit transformiren, daher wird sein aggregatum, von wegen der veränderten Beschaffenheit der alten Textur seiner kleinesten Theile aus einem flüßigen in ein trockenes und festes, und aus einem flüchtigen in ein fixes Wesen herüber gehen, und aus dem ☿rio ein subtiles Gold entstehen. Ich sage ein subtiles Gold, den das grobe corporalische Gold, so darzu gesetzet ist, ist durch diese operation weit subtiler und durchdringender gemacht, geschweige denn der ihm beygemischte Mercurius, welcher nemlich, da er mit dem zugesetzten Golde in eine mit demselbigen gleichartige substantz transformiret ist, und da dieses nun so subtil gemacht ist, so wird es allerdings auch selbst in eine gleiche subtilität verglichen werden. Wenn es also bereitet und einmahl subtilisirt ist, so wird es das philosophische Gold genennet, und ist alsdenn die erste operation, die erste Rotation vollbracht. Zu diesem philosophischen Golde muß alsdenn eine neue Menge des vorigen Mercurii beygemischt, und von neuem aber mit einem weit bessern Regimine des Feuers die digestion verrichtet werden, die auch in weit kürtzerer Zeit wird vollbracht werden, denn ist es die Tinctur der ersten oder die medicin der andern Ordnung, und die operation wird die andere Rotation genennet. Das philosophische Gold, so aus der ersten operation entstanden, wird die medicin

dicin der ersten Ordnung genennet, doch ist sie noch keine wahre Tinctur, denn sie tingiret nichts. Dahero sind etliche gewesen, die biß hieher glücklich gelanget sind, und haben denn die Sache nicht weiter gewußt, da sie denn nun keinen tingirenden effect gesehen, sind sie auf das Werck unwillig geworden, und haben dessen Fortsetzung versäumet, und die Kunst einer Falschheit beschuldiget. Endlich zum 3) muß eben diese operation mit neuem Mercurio wiederhohlet werden, so entstehet die 3te Rotation und Tinctur deren ein Theil 100 Theile eines andern Metalls in Gold tingiret.

§. 10. Diese Arbeiten nun nennet der Philaletha Rotationes, oder eine natürliche Physicalische circulation. Weil in der ersten operation die fixe substantz des gemeinen Goldes, in der andern das philosophische Gold, in der 3ten die Tinctur selbst flüchtig gemacht, und auch wiederum in eben derselben operation zur fixität gebracht werden. Es wird das philosophische Gold genant, weil es höchst verdünnet und subtilisiret und in ein greifliches palpables Pulver gebracht ist, welches unter der substantz mit frischem Mercurio vereinigt, von demselben desto geschwinder kan aufgelöset werden, nicht anders, als wie durch ein gröberes Exempel das Blatt-Gold viel leichter und geschwinder mit dem gemeinen ☿ in ein amalgama, als leichte Butter kan zerrieben werden, als Gold-Körner, die wie Hanff-Körner groß sind. Wenn aber dieses allerzarteste Pulver wiederum mit starckem △ in eine massam zusammengeschmeltzt

schmeltzt wird, sonderlich wenn solche subtile Glaß-achtige Substantien dazu kommen, als Borax, caput mortuum ♁-li, alcalien &c. so wird wiederum gemein ☉ daraus, und seine allerkleineste Theile werden in gröbere Pülverchen zusammen gebacken, daß eine weit langwührigere Zeit und hefftigere Treibung nöthig ist, dieselben wieder von einander zu reissen.

§. 11. Indeß muß man auch nicht vorbey gehen, noch einen andern Nutzen dieses Philosophischen ☉, der sehr zu recommendiren und zu mercken stehet, dieser bestehet nun in dessen Vermehrung, z. E. es hätte ein curieuser Liebhaber ein Theilgen des Philosophischen Goldes, entweder durch eigen Fleiß, oder anders woher communicirt erhalten: Wenn er den gantzen Theil mit der ordentlichen Qvantität des ☿rii zur andern rotation anwendet, und die Sache entweder von wegen Zerbrechung der Gläser, oder durch ungehörige Regierung des Feuers übel ablieffe, so wird der gantze Schatz verlohren seyn. Damit man dieses verhüte, so ist zu wissen, daß wenn man das philosophische Gold einmahl zur Hand bekommen, so könne es unendlich in seiner Quantität vermehret werden, als worin die gantze 6te Beccherische minera perpetua lieget. Wenn nemlich nach dem Claveo des Philosophischen Mercurii eben so viel oder noch weniger mit dem Philosophischen Golde vermischt, und mit fürsichtiger Regierung des Feuers digerirt oder cementirt wird, denn also wird eine grosse Menge des Philosophischen Goldes,

des, den in der Vergleichung weit wenigern Mercurium in weit kürtzerer Zeit seiner proportion nach vollkommen machen. Als wenn z. E. eine Untze Philosophisches Gold zur Hand wäre, so kan selbige, wenn man sie auf diese Weise tractiret, fast binnen 2 Monathen so vermehret werden, daß es noch einmahl so viel ist, welches auch daher scheinet wahrscheinlich zu seyn, weil das mit vier Theilen Mercurii tractirte Gold zum völligen Zwecke der zweyten Rotation auch 8 biß 9 Monathe erfordert, so wird ohne Zweifel der 4te Theil auch den 4ten Theil der Zeit nur nöthig haben. Doch kan zugleich mit gemercket werden, daß etliche versichern, daß durch solche wiederholte Vermehrung, auch das philosophische Gold zugleich in der qualität oder Krafft vermehret werde, so daß die 2te Vermehrung in kürtzerer Zeit als die erste, und die 3te in kürtzerer Zeit als die andere, und so ferner könne verrichtet werden, biß endlich die 6te oder 7te binnen einer Woche absolvirt wird, welches, da die proportion allemahl verdoppelt wird, eine grosse Menge austragen kan.

§. 12. Wenn wir jetzo zurück sehen auf die requisita materialia, die zu dieser operation erfordert werden, so werden wir dreyerley finden, erstlich den Mercurium, 2) die anima die in denselben soll eingeführet werden, oder das Embryonalische Gold, oder der Goldische 🜍, das philosophische △ so das Fundament der gantzen Würckung ist, und 3) das Gold selbst. Sein werckzeugliches oder instrumentales requisitum ist die Auskochung: das for-

formale ist, die confermentation oder vergleichende untereinander Treibung (coagitatio assimilatoria.) Fürnemlich aber behaupten die Philosophi, daß das gemeine Gold zur operation nicht eben wesentlich nöthig sey, Philaletha lehret ausdrücklich, daß wenn man Gold dazu nähme, das Werck alsdenn auf 190 Tage und mehr verzögert würde, wenn er sagt: In dem gemeinen Gold wirstu unmittelbar unser Gold nicht finden, aber du kanst aus demselben, wenn du es mit unserm ☿rio auf 190 Tage digerirest, diese wahre und eben dieselbe materie finden, welche unser Gold ist, NB auf längere Wege gesucht, NB ist auch noch nicht so mächtig, als dasjenige ist, welches die Natur uns hat an die Hand gegeben. Und demnach (wenn nemlich gemeines Gold darzu genommen ist) wenn du das Rad zum dritten mahl umdrähest, wirstu in beyden eben dasselbige finden, doch mit dem Unterschiede, beym erstern (da kein Gold zugenommen ist) in 7 Monathen, beym letztern in anderthalb Jahren. Item, du must beydes wissen, in unserm Gold wirstu 2 biß 3 Monathe eher zum Ende kommen, als in dem gemeinen Gold, und doch wird das Elixir in seiner ersten Vollkommenheit von tausendfachen Kräfften seyn, da in dem andern Wercke es kaum hundertfach ist, d. i. in eben der Zeit, da die dritte Rotation des ersteren wird fertig seyn, wird bey dieser kaum die andere Rotation können absolvirt seyn. Item, wenn du diesen ♀ erlanget (nemlich das gemeine Gold) so darffstu nicht glauben, du habest den Lapidem und

dessen materie, welche du in einem unvollkommenen Dinge suchen und finden köntest. Item, der Stein selbst stehet mit leichterer Mühe zu machen, als wenn du wirst die nächste materie des Steins in dem gemeinen Gold finden. Und ein wenig hernach, wenn du unser Gold suchest in einem Mittel-Dinge, welches zwischen vollkommen und unvollkommenen ist, so suche es, du wirst es auch finden.

§. 13. Daraus wird denn offenbar, daß die gantze Sache auf dem Philosophischen Gold und Mercurio beruhe. Denn wenn der Mercurius mit dem Philosophischen Gold nur ein wenig imbuiret und belebet wird, so heisset er Mercurius animatus, ein beseelter Mercurius. Wenn denn der mit dem gemeinen Gold, das doch gehörig subtilisiret und vorbereitet ist, amalgamiret wird, so zerlöset und resolviret er dasselbe bey längerer Weile, und Treibung des Feuers, daß selbiges, wenn es in die kleinesten Theile zertheilet und zerrissen ist, alsdenn weit in den Mercurium ausgedehnet, und mit demselben vermöge der Gewalt des Feuers getrieben und flüchtig gemacht wird: Endlich aber in demselben nicht nur wieder dicke wird, sondern auch den Mercurium selbst zugleich mit dicke macht. Wenn es aber mit einer grossen Menge des philosophischen Goldes imbuiret wird, d. i. welches alsdenn schon höchst-subtil, und gleichsam in einem mittleren Stande zwischen fix und flüchtig stehet, so gewinnet man freylich die gantze Zeit, darin aus dem gemeinen Gold das Philosophische Gold gesuchet werden solte.

§. 14. Wenn aber ein Zweifel entstünde, i welchem Subjecto das philosophische Gold am nächsten zu finden sey? so gestehen wir unser Meynung aufrichtig, daß wir glauben, die anima rung des Mercurii sey nichts anders, als eine Ein führung eines Theilgens vom Philosophische Golde in denselben, daher ist die natürliche Fol ge, daß wenn in einem Theilgen einer Substanz ein solches Theilgen ist, welches in dem Mercuri soll eingeführet werden, so muß in einer grosse Menge desselben, auch eine grosse Menge seyn die in den Mercurium kan eingeführet werden.

§. 15. Weil aber nur diese Substanz, in dieje nige Substanz, daraus sie hernach in den Mercuri um eingeführet wird, fürnemlich aus dem ♂ ode ♀ gezogen wird, und ein concretum ist, so aus vie ler Terra secunda, oder metallischen Schwefel be stehet, so scheinen aus eben diesem Grunde diejeni gen nicht absurd zu seyn, die ihren Sinn auf den ⊖ kehren. Denn weil der ⊖ l nichts anders ist, al ein zart aufgelößtes ♂ oder ♀, und aber das Phi losophische Gold in ♂ oder ♀ verborgen lie get, so ist die Folge nothwendig, daß es auch im Vi triole verborgen liegen wird.

§. 16. Nun sind aber allhier viele Meynun gen und Fürschrifften der Processen wegen der Ar der Herausziehung, oder wie die überflüßigen un unartigen Theile des ⊖-ls müssen geschieden hingegen der gute und nützliche Theil, dessen s sehr wenig ist, erhalten werde. Etliche befehlen man soll gantz einfältig procediren, und den ⊖-

ii

n gemeinen oder Regen-Wasser, oder einem an-
ern subtilen Wasser auflösen, die solution digeri-
en, so setzen sich gelbliche Unreinigkeiten, oder ei-
e gelbe Erde oder ochra nieder, d. i. ein gutes
Theil des entholtenen Metalls mit etlichen feste
aran anhängenden gröbern sauren und einigen
dichten Theilen, nachdem nemlich der ⊖-l mehr
der weniger ⊙hafftig gewesen ist; wenn denn
as sediment nicht mehr mercklich oder sicht-
ch vermehret wird, so wird die solution durch ge-
ndes Abdämpffen oder Herabziehung aus dem
.M. daß der dritte oder der vierdte Theil übrig
nd zurück bleibt, herabgezogen, das übrige soll
an denn zu Crystallen schiessen lassen, die Crystal-
n werden mit gelinder Wärme zur Weisse calci-
ret, und von neuem aufgelöset, und digerirt; das
Werck wird so offt wiederhohlet, biß die Crystal-
n, wenn man sie von neuem solvirt und digeriret,
eine feces oder Unreinigkeit mehr fallen lassen.
Diese Crystallen soll man destilliren, das was de-
llirt ist, digeriren und rectificiren, aus dem zu-
ück gebliebenen oder capite mortuo sein ⊖ her-
us ziehen, solches gleichfalls reinigen, und mit sei-
m vorher destillirten und rectificirten Spiritu von
uem wieder vereinigen, digeriren, und also mit
r Arbeit in ein fixes tingirendes ⊖ coaguliren
nd verkehren.

§. 17. Bey dieser Fürschrifft ist zu mercken,
daß wenn dieselbe nach fürgeschriebener Art
it gemeinem ▽ verrichtet wird, nicht nur die
nnützen Theile des aufgelöseten ♂ und ♀ is nieder-

fallen werden, sondern auch ihre gantze substanz, und also auch alles, was in derselben enthalten wird. 2) Daß gantz thöricht hier fürgeschrieben werde, daß man einen also gereinigten ⊖-l daraus der größte Theil des enthaltenen Metalls niedergeschlagen und geschieden ist, soll zu Crystallen schiessen lassen, denn derjenige Theil des ⊖-ls, davon sein vornehmster metallischer Theil, durch die Niedersetzung geschieden ist, läßt sich gar nicht crystallisiren, sondern zerfliesset als ein fettiger Honig, wenn er die △ berühret. Was aber hier in Crystallen zusammen gehet, das ist noch rohe, und ein gantzer ⊖-, welches noch alle seine Theile mit und bey sich hat, wenn also hier etwas zu suchen oder zu hoffen ist, so muß man es in dem fettigen öhligten magmate suchen.

§. 18. Der Isaacus Hollandus aber tritt einen andern Weg ein in seinem Tractate de oleis Metallorum., der befiehlet, man soll einen also gereinigten ⊖- oder die Crystallen mit sehr gelinder Wärme calciniren, biß sie roth werden, und zwar dieses in einem verschlossenen Gefässe; aus dem calcinirten ⊖-lo soll man mit einer guten quantität destillirten Eßig eine solution machen, und hernach den destillirten Eßig wieder herab ziehen, die zurück bleibende materie wieder mit frischem destillirten Eßig auflösen, wieder abziehen, und dieses soll man so offte wiederhohlen, biß auch in dieser solution keine feces mehr fallen. Das coagulum, wenn man zuletzt den destillirten Eßig gantz abgezogen hat, soll man aus einer Retorte destilliren, so

wür-

…rden gelbe Spiritus, ein roth Oehl, und endlich
…isse Spiritus herfür kommen, in der Retorte aber,
…rde ein Schnee-weisses fixes ⊖ zurück bleiben,
…s soll denn mit seinem eigenen destillirten Oehle
…getränckt, in linder Wärme coagulirt, und die-
…Eintränckung, digestion, solution, und coagu-
…ion soll so offte wiederhohlet werden, biß endlich
…s gantze compositum fix, aber höchst flüßig, wie
…achs, und durchdringend als ein ∴ geworden
… das soll, wie er verspricht, der Stein der Wei-
…, die Tinctur der Metallen, und eine allgemeine
…dicin aller in denen Feuchtigkeiten liegenden
…anckheiten seyn.

…§. 19. Zu der Chymischen Concordantz des
…chers vom ⊖-lo, wird eben dieses auch überall
…geschrieben, nemlich die Bereitung des olei
…rioli, die Ausziehung des ⊖is aus dem capite
…rtuo und derer beyder Vereinigung zusammen.
…nderlich mögen die Processe gemercket werden
…er denen Tituln præcipitation des ☽ p. 679. n.
… Nimm Vitriol, der auf die Röthe calcinirt ist,
…e das ⊖ mit heissem ▽ heraus, das befeuchte
… ▽, und laß es im Keller fliessen, von dem Oeh-
…ieß Tropffen-weise in eine solution des ☽es, so
…ägt sich selbiges nieder, und das ▽ bleibt gut
…ernerem Gebrauch. Es verdienen auch die
…cesse hieher gezogen zu werden, die p. 420. n. 4.
… p. 423. n. 14. stehen, nemlich der Ungrische Vi-
…l soll in destillirtem Eßig aufgelöset, die solution
…ch einen Helm biß auf die Trockne herab gezo-
… werden, der trockne Vitriol muß alsdenn in ei-

 nem

nem verlutirten Tiegel bey 12. Stunden reverberir
werden, denn schüttet man wiederum destillirte
Eßig drauf, und ziehet alle Feuchtigkeit gelind
wieder herab. Dieses rothen Vitriols nimm 1 The
und sublimire ihn mit 3 Theilen ✱, denn reibe e
wieder unter einander, und sublimire es wieder
endlich laß die materie per deliquium sich auflösen
was herab fliesset, das wird mit Zinnober 8 Ta
ge lang digerirt, wenn die verflossen, giesse ma
den übrigen liquorem ab, den Zinnober trage au
fliessendes ☽, so wird sich nicht nur eine Vermeh
rung am ☽, sondern auch etwas ☉ finden. Hier
mit stimmet auch überein, das von dem Beccher i
seiner minera arenar. p. 35. recommendirte Zinno
ber-Experiment des Grafen Forgatsch, welche
ebenfalls auch fürgeschrieben wird in seiner Chy
mischen Concordantz p. 430. n. 43. Nemlich de
Ungrische ⊕ wird calcinirt mit destillirten Eßi
auf etliche Tage digeriret, hernach wird der liquo
filtrirt und abgedämpffet, biß auf die consistenz ei
nes rothen Syrupi; denn werden ℥iij genommen de
Zinnobers ℥v. selbige gemischt, und mit dem fixe
✱ac ▽ angefeuchtet, (dergleichen auf eben de
Seiten in der Chymischen Concordantz n. 39. be
schrieben wird) denn gelinde ausgetrocknet
diese Eintränckung soll 3 biß 4 mahl wieder
holet werden. Endlich wird das trockne Pul
ver entweder auf fliessendes ☽ getragen, oder, wei
auf diese Weise der Mercurius verlohren gehet
dessen doch in ℥v Zinnober, wenigstens vierdte
halb Untzen sind, so wird die massa mit dem

☽ Kalch

)Kalck zerrieben, und in eine Retorte gelegt, und
bergetrieben, was auf beyden Arten zurück bleibt
kan erst mit einem Vitro nach der Concordantz
. 416. n. 11. und p. 486. n. 83. etliche Stunden ge-
hmoltzen werden, und nach der minera Aren. p. 89.
nd der Chym. Concord. p. 405 n. 16.) alsdenn auf
er Capelle abgetrieben, und mit ▽ geschieden.
Von diesem Proceß sagt Beccher, daß er ihn selbst
robiret habe, und habe ihn wahr befunden, und
aß in demselben nichts vom ☽ verlohren gienge,
d doch allezeit etwas Gold erhalten werde. Bey
len diesen Experimenten also zeiget sich eine
Spuhr des im Vitriolo verborgen liegenden Göl-
schen ♀ls, und wird offenbar gemacht, doch wird
zugleich durch alle diese Dinge, alsobald in ei-
n würcklichen Zuwachs, und fixen gemeinen
Gold Cörper reducirt, welches hingegen zum phi-
sophischen Wercke in seiner subtilität, durch die
üchtige Mercurialische substanz erst eine zeitlang
uß erhalten von allen noch anhängenden zufälli-
en Unreinigkeiten und fremden Unarten abgewa-
hen, und endlich mit dieser Mercurialischen sub-
anz zugleich in einen zarten fixen Cörper coaguli-
et werden. Hiermit kan dasjenige verglichen wer-
en, was Viganus in seiner Chymie p. 5. hat, da er
gt: daß Boyle den calc. ♀ mit ✱ac sublimire, um
adurch das primum Ens Veneris zu erhalten. E-
en dieses gehe auch von statten, wenn man aus
em calcinirten Vitriolo oder desselben capite mor-
uo, das Saltz mit heissen Wasser heraus zöge,
nd statt des capitis mortui vom Vitriol dazu ge-

nommen, und auf vorgemeldete Weise mit de
* sublimiret würde.

§. 20. Indessen aber, da fürnemlich Becch
in seiner minera arenaria p. 73. und Physic. Subte
Sect. VII. n. 2. von der Mitte biß fast zu Ende d
§. 1. sehr sorgfältig erinnert, daß die Scheidu
dieses fixen Schwefels und dessen Reinigung v
allen fremden Unarten nicht allzu wohl dur
feuchte salinische corrosivis. menstrua, als vielme
durch halb metallische concreta geschieden werde
auch kein Zweifel ist, daß die operation mit de
Martialischen Regulo und metallischen lauffend
Mercurio weit sicherer sey, als diese durch den Vit
ol und aus dem Vitriol zuziehenden operation, au
weit glücklicher werde von statten gehen.

§. 21. Was aber das ☽ betrifft, so gesteh
wir, daß uns darinn gar keine besondere und he
practische Wahrscheinligkeit zu Hülffe komm
ausser der allgemeinen, da Becher beym Anfan
seiner Phys. subterr. versichert, daß die Terra secu
da, oder das principium des Schwefels außer d
metallischen Mischung, nemlich im ☽ verborg
liege, wie er redet p. 118. n. 14. Da aber der Au
tor wegen der Art der Demonstration und Bewe
sung sehr stille schweiget, außer dasjenige, was
in der minera arenar. p. 40. von dem Spiritu (
anführet, der das Silber in Gold verkehret ;
kan man von diesem Wercke nicht wohl etwa
gründliches verhoffen. Wenn aber jemanden d
Demonstration dieser substanz bekannt wäre, de
wird ohne Zweiffel schon von selbst wissen, die
sub

substanz mit dem Gold zu vereinigen und zu figiren, wenn sie figiret ist, alsdenn mit einem neuen Gewichte derselben materie von neuen auskochen, und dieses gehörig zu wiederhohlen. Jedoch, daß wir gantz aufrichtig handeln, so offenbahren wir diese unsere Muthmassung.

§. 22. Becher lehret in seiner Phys. Subterr. Sect. V. c. 2. n. 119. einen sehr subtilen Spiritum ☽ zu bereiten, der die animam ☽ in sich fasse, und daher grünlch sey: Wenn du diesen, sagt er, in einen Kolben thust, und ein wenig Mercurium in demselben auflösest, hernach abrauchest, und mit gehörigen starcken Feuer in einen höchst-rothen Spiritum treibest, und denselben auf geflossen Borrax aufträgest, daß er wohl fliesse, biß der Borrax eine Glaßachtigkeit erlanget, denn ausgegossen, so wirstu ein schön blaues Glaß finden, das schmeltze wieder, und wirff in gehöriger Maaß Kohlen drauf, laß es wohl schmeltzen, und giesse es aus, so wirstu die animam ♀ ris (soll vielleicht ☽ heissen, welches eher recht ist) finden in der mitte des Glases, die aus ihrer blaue verdicket ist, durchscheinend als ein Rubin, wozu dieselbige diene, solches stehet an diesem Orte nicht auszudrücken &c. Im folgenden dritten Capittel n. 48. sagt er: Alle Mercurii corporum, wenn sie evaporiren, so lassen sie einen rothen Fleck auf dem Silber zurück, welcher die unsterbliche Seele des ☽ bezeuget. Wir könten an diesem Orte das gröste Geheimniß eröffnen, (wir verstehen wegen der animæ ☽) ja wir haben schon in

denen vorigen Capiteln den gantzen modum und alles was dazu gehöret gemeldet, daß nichts übrig ist, als nur anzuzeigen, wo wir es gesagt haben.

§. 23. Weil aber alle Philosophi überein stimmen, daß ie näher die materien, die man zu ihrem Wercke nehmen will, der metallischen Natur schon würcklich sind, desto geschickter sind sie darzu, so schliessen wir, daß unter allen diesen Arten derjenige der geschickteste zu seyn scheinet, der aus denen lauffenden Mercuriis und denen reguliniſchen schweflichten Theilen gehet, wenn man nur die drey Dinge bemercket, 1) die animation des Mercurii. oder so jemand errathen und erreichen könte diejenige andere substanz, die in dem neuen Tractate: Kern der Alchymie in der Vorrede, durch eine Beyfügung oder Anhange statt des Silbers bey der animation oder amalgamation des Mercurii mit dem Regulo recommendiret wird. 2) Die nothwendige philosophische calcination des Goldes, wenn man selbiges darzu nimmt, ehe selbiges mit dem Mercurio vereinigt wird. 3) Der gehörige gradus des Feuers bey dem Wercke, wenn corporalisches Gold darzu genommen ist. 4) Die Wiederhohlung der rotationum.

§. 24. Beyläuffig mercken wir noch, so jemand etwa den Tractat des Helvetii: Güldenes Kalb genant, gelesen hat, da der in der Historie eingeführte Künstler, dem Helvetio diese kurtze Beschreibung erzehlet: Sein Werck bestehe

aus

us 2 Mineralien und sey in Tiegeln vollendet,
nd habe vom Anfang biß zum Ende nicht långer
ewåhret als 4 Tage, und erfordere nicht mehr
nkosten als 3 Holländische Gülden. Wer die-
s gelesen hat, und zugleich anderswoher erfäh-
t, was die philosophische calcination des Goldes
y, und sich alsdenn erinnern wird derer Worte
s Clavei: Es ist auch nicht dran gelegen, das
ueckſilber mag flůßig seyn oder nicht, wenn es
ur von aller Unreinigkeit und aller substantz, die
n der Natur des lebendigen ☿ fremd ist, gerei-
get seyn wird. Ja je vollkommener es wird
rkocht seyn, desto nåher wird das subjectum
n, die vom Beccher in der Minera Arenaria
46. angeführet und mit einem mercklichen com-
entario in dem 33sten cuniculo bemercket sind.

§. 25. Weil nun aus allem demjenigen, was
ßhero gemeldet ist, und aus denen gegebenen
xempeln, die Nothwendigkeit des philosophi-
en Schwefels gantz klar herfürleuchtet, es mag
n solches hergenommen werden, woher es wol-
und es mag entweder nåher oder entfernter von
r metallischen Natur, in Ansehung der Reinig-
t und fixitåt abstehen, so wird zugleich herfür
chten, was für operationes mit dem Zwecke
niger oder mehr zusammen kommen; dahero
n alsobald ein muthmaßlich und warscheinli-
s Urthel von einem vorkommenden Processe
fållet werden. Ja man lieset auch, daß der ge-
ine Schwefel einen höchst merwürdigen Ef-
t geleistet habe in der Chymischen Concordantz

p. 290. n. 5. unter dem Titel: Ein Proceß un[illegible] wunderbahres Werck der Chymischen Kunst oder eine gantz neue Manier die Tinctur zu ma- chen, allein mit continuirlichen 🜍iren, ist ein[illegible] nachdenckliche operation; Das gantze Werc[illegible] bestand darinn: Es ist ein feines Silber auf ei- nem Testgen oder Treibscherben bey 6 Wochen lang alle Tage beständig im Flusse, des Nacht[illegible] aber in einer Glühung erhalten worden, und den gantzen Tag über sind bey und neben dem Ge- fäßgen, darinn das Silber ist, Stückgen 🜍 auf- getragen, daß vermöge dieses angezündeten, ode[illegible] vielmehr gewaltsam theils in der Flamme, theil[illegible] im Rauche oder Floribus fortgetriebenen Schwe- fels, der Dampff (daher wird im Processe ge- meldet, daß stets NB. ein dicker Rauch vom 🜍 übe[illegible] dem ☽ gelauffen) den Ober-Theil des fliessende[illegible] Silbers beständig angriff, und sich in denselbe[illegible] hinein zog: zu welchem Ende auch der Ofen daz[illegible] gantz künstlich ist gebauet, und das Silber mi[illegible] dem Gefässe in einer Röhre gesetzt gewesen, al[illegible] unter einer Muffel, jedoch die von einem Stücke und nirgends als nur vorwärts durchgängig ist dergleichen Gebäude ein jeder leichtlich in seinem Gemüthe begreiffen kan, wenn er auf den vorge- setzten Zweck Acht giebt, welcher dreyfach ist, 1) daß das Silber mit seinem Gefässe in eine Röh- re gelegt, 2) der Schwefel also eingeworffen wer- den könne, daß er neben dem Gefässe darinn da[illegible] Silber enthalten ist, niederfalle, damit 3) de[illegible] Rauch desselben beständig über dem Silbe[illegible]

schwe-

schweben und selbiges durchgehen könne. Der Effect dieser operation soll, wie er meldet, gewesen seyn, daß das Silber in währender dieser Zeit, erstlich schwartz, hernach weiß, darauf gelb, endlich roth, ja gantz hoch und blutroth, und zu einem zarten Pulver geworden ist. Welches Pulver vor sich in fliessendes Silber nicht eingegangen ist, nachdem es aber auf 2mahl so viel fein Gold ist aufgeworffen, so hat sichs mit demselben gemischt, und selbiges in eine glaßhafftige substantz verwandelt. NB. In währenden diesen 6 Wochen ist die Materie öffters herausgenommen, und durch zerstossen und reiben klein gemacht worden, hernach ist es wieder hinein gelegt, und die Fixirung continuiret worden, auch wird gemeldet, daß das Silber selbst bey seiner Herausnehmung, als eine glasichte substantz gefunden worden sey. Gewißlich wir glauben ebenfalls, daß mit gutem Rechte bey dem Titel, die recommendation zugesetzt sey: es ist eine nachdenckliche operation. Becher in seiner minera Arenaria drückt unter der 4ten minera seine Gedancken also aus. Montanus erzehlet eine merckliche Historie, von der Flamme des Schwefels, die auf ♀ geschmoltzen, und eine Zeitlang auf demselben gewürcket, wie auch Morhoff solches in seinem Brieffe an Langelottum anführet. Eine andere und weit mercklichere Historie mit einer mir bekanten angehängten praxi habe ich in Schrifften bey der Hand, aus einem Orte eines sehr alten glaubwürdigen codicis, da vermittelst einer beständigen künstlichen appli-

application der schwefelichten Flamme das Silber in ein Glas und in eine Tinctur verkehrt wird, mit etlichen nicht gemeinen Anmerckungen.

§. 26. Aus eben der Ursache erinnert Becher in seinem consilio von pag. 74 biß p. 104 der Chymischen Concordantz keinesweges unrecht, daß man die Experimente nicht negligiren oder übersehen soll, die eine wahre und würckliche Veränderung z. E. des Silbers in Gold, wenn es gleich ohne Nutzen ist, dennoch würcklich und in der That leisten, als aus welchen die Warheit geschlossen werde, daß in etlichen subjectis diese Materie verborgen liege, welche die philosophi ihr △ nennen, nur muß weiter überleget werden, in welchen selbiges häuffiger verborgen liege, und wie es könne am leichtesten ausgezogen, gereinigt und figiret werden. So lauten seine Worte p. 95. lin. 2. 1) So lernet man bey diesen Arbeiten die Art und Natur des philosophischen Feuers, welchem man gleichsam auf die Spuhr kommen, und wie durch Strahlen zu der Sonne selbst gelangen kan, welches nachmahls einem, der in dem Universal arbeiten kan, sehr wohl zu statten kommt. Wir fügen diesem noch klärer hinzu: Alle diejenigen Dinge, die da particulariter das Silber in Gold, auch ohne Gewinn, nur ohne allzu übermäßig grosse Kosten verwandeln können, die sollen statt des Silbers mit Gold tractirt, und dasselbe so offt wiederholt werden, biß es scheinet, daß das Gold gantz anders geworden sey, nemlich eine substanz die gantz roth, und von einer mittleren fixität sey. Die soll hernach entweder mit Silber

ber tractirt, und ihm mit figirenden vitris geholffen, oder zu mercurialischen Wercken angewendet werden. Denn alles das, welches das Silber vollkommen macht, das machet das Gold mehr als vollkommen, und ein über vollkommenes Gold machet auch das Silber vollkommen.

§. 27. Es scheinet auch gewißlich aus eben diesem Grunde die note sehr mercklich zu seyn, die Beccher in seiner Concord. p. 566. n. 28. und in dem vorhergehenden n. 27. setzt; daß man nemlich ein Extractum ♂tis, um es mit Gewinn in das Silber einzubringen mit Zusatz corporalischen Goldes helffen soll. Die Worte sind No. 27. Bereitung des croci Martis: Nimm Croci ♂ und ✱ na, sublimire es zusammen 4mahl, süsse ihn aus mit ▽, mache ihn trocken, träncke ihn 4mahl ein mit der Süsse des Hes, die durch destillirten Eßig bereitet ist, das wirff auf Gold und Silber, so wirst du Nutzen finden, n. 28. am Ende des processes schreibet er: NB. zu der ☽, kan man nach Belieben etwas fein Gold setzen. Ich habe von 40 Gran hernach 40 Gran bekommen. Eben daselbst p. 563. n. 22. lehret er ein Extractum ♂tis mit Gold zu fermentiren, womit das überein stimmt n. 24. p. 806.

§. 28. Nemlich es stehet zu mercken, daß die Tinctur selbst, wie alle Scriptores darinn gemeiniglich übereinstimmen, auf Silber und auf die übrigen Metalle geworffen, den ☿ ausgenommen, nicht unmittelbar hinein gehet, dergleichen auch kurtz vorher von dem Silber, das durch die ♀rirung

rung in eine Tinctur verkehret ist, gleichfalls gemeldet worden, sondern sie muß erst mit dem Gold zusammen geschmeltzet werden, davon Philaletha den Proceß ohne Umschweiff fürträgt im 34sten Capitul.

§. 29. Und gewiß man muß die processe nicht so trockenes Fusses vorüber gehen, die aus diesem fundamente fliessen, als in der Chym. Concordantz p. 416. n. 14. p. 708. n. 12. und im vorhergehenden n. 2. und dergleichen. Aus dem Grunde fliesset ins besondere Becchers seine proposition selbst p. 663. n. 186. Rec. So viel du wilt 3 Loth, Marck oder Pfund fein Gold, 3 Loth Marck oder Pfund fein Silber, 3 Loth Marck oder Pfund ♀, laß es fliessen, denn setze dazu 2mahl so schwer ♁nii gieß es aus, den untersten Regulum schlage ab, und auf einen Scherben verblasen, gewogen, und nachdem es geschmeidig, wie im ersten mit Silber und ♀ versetzt, und mit Antimonio wie zuvor durchgegossen, geschmeidig gemacht, und also die gantze Woche procedirt, das feine Gold vermüntzet ꝛc. ꝛc. mit welchen allen, ob wohl mit einen noch groben processe, so viel vorgeschrieben wird: Nim eine substantz darin das philosophische Gold gefunden wird, das scheide aus demselbigen, und vermische es mit gemeinen Gold, daß es in demselben figirt, von denen fremden Unarten geschieden, und durch dasselbe in das Silber hinein gebracht werde, setze ihm derowegen das Silber zu, so wird es verwandelt werden. Allein es gehöret eben auch hieher dasjenige vom Bechero,

wenn

wenn er an einem Orte in seiner Physica Subterr. saget: er habe einsmahls eine dergleichen Tinctur in das Gold eingeführet, davon dasselbe eine purpurhaffte Farbe, doch ohne Zuwachs des Gewichts bekommen, welche aber doch weil sie noch nicht ist figirt gewesen, also in dem ♄ ist wieder concentrirt worden.

§. 30. Weil wir aber oben gemeldet, daß die Mercurialischen processe in dem Absehen und Zwecke eine Tinctur dadurch zu erhalten, theils in dem lauffenden ☿ gegründet seyn; davon wir bißhero gemeldet; theils in dem principio des Mercurii, oder Mercurialischen Liquoribus. So hat ein Muster dieses letzteren Monte-Snyders der Welt zuerst fürgelegt, welcher die höchst gereinigten und subtilisirten metallischen 🜔ra aus ♂ und ♀ mit einem gleichfalls auf das subtileste resolvirten ☉ zu vereinigen, und vermittelst eines Antimonio-Mercurialischen liquoris, nemlich des höchst rectificirten butyri Antimonii zu inceriren, mit seinen kleinesten Theilen zu vereinigen und endlich zu figiren, durch seine so viele und wunderliche Rätzel eintzig und allein abzielet. Hievon kan der Tractat nachgesehen werden: Digby Chymische Experimente, bald auf denen ersteren Blätteren, und damit kan man alsdenn die Anmerckungen vom butyro Antimonii vergleichen, die in der Chym. Concord. stehen p. 800. n. 11. und drauf folgende n. 14. 15. 18. 19. 24. wie auch der lange Proceß p. 264 biß 277. und dieselben unter sich mit einander vergleichen; ingleichen p. 201. und dergleichen.

§. 31.

§. 31. Aber diejenigen Processe sind von einer andern Sorte, die die Mercurialischen Oehle zum Grunde haben, zu welchem würcklich ein lebendiger Mercurius kommt: z. E. in der Chym. Concord. p. 793. n. 4. der also heißt: das Gold wird aufgelößt in 🜂, welches aus ⊖ und ✱ gemacht ist, denn wird solches digerirt und sehr offte cohobiret, biß es endlich, wenn man auch oben starckes △ giebet, gäntzlich in Crystallen oder rothe Flores sublimiret wird, der ☿tus wird also fürgeschrieben. Rec. ☿rium so schlechtweg, löse denselben in 🜂 auf, das 🜂 ziehe wieder ab, der zurück gebliebene Mercurius wird für sich in einem Kölbgen sublimirt, und solches so offt wiederhohlet, biß er am Boden, als ein Oehl oder Wachs bey der gelindesten Wärme fliesset. Denn thue in 2 Theile dieses also fliessenden Mercurii einen Theil subtilisirtes Gold, und erhalte es in dieser beständigen Flüßigkeit, biß es ohngefehr in 4 Wochen verkehret werde, in einen eingehenden und tingirenden præcipitat, oder vielmehr in einen fixen præcipitat, welcher auf fliessendes Silber oder Gold geworffen, so schwer als es ist, zu gutem Gold wird. Hieher zielet auch der auf folgender p. 808. fürgeschriebene Proceß, und der darauf kommende p. 809. n. 31. und 32. welcher aller Grund hauptsächlich bestehet in der Bereitung der subtilesten Mercurialischen Substantz, welche da das Gold, fürnehmlich das durch mancherley Bereitungen dazu ist geschickt gemacht, auf das subtileste durchdringen, zertheilen, und mit dem-

sel-

selben durch alle seine Stäubgen zu wachsen. Wenn man aber das Werck etliche mahl wiederhohlet, so wird das Gold dadurch selbst sehr durchdringend und folglich höchst subtil gemacht, so sich hernach in eine sehr lange und sehr breite Weitläufftigkeit ausdehnen und diffundiren läst, daher dasselbe auch die übrigen Metalle durchgehen, denenselben nicht nur materialisch zuwachsen, sondern auch formaliter und effective oder selbst würcklich dieselben auskochen, zeitigen und in die vollkommenste Temperatur oder Mäßigung bringen könne.

§. 32. So jemanden aus des Monte-Snyders einem oder einem dergleichen processe, die von ihnen erforderte höchste subtilisirung des Goldes ist etwa bekant worden, derselbige kan, wenn er das philosophische ☉, oder die philosophische calcination des gemeinen Goldes nicht erforschen oder begreiffen könte, eine von diesen gebrauchen, und sich erinnern des Experiments vom Digby, so im Roseto Chym. n. 6. und in des Digby Chymischen Experimenten gelehret ist, und mag aus dergleichen Arbeiten schliessen, daß alle diejenigen Dinge, die zu einer grossen Subtilisirung des Goldes verhelffen, demjenigen können subordinirt oder an dessen Stelle gebraucht werden, welches die grösste Subtilisirung leistet, und ist da kein eigentlich besonderer, sondern nur den Graden nach differenter Unterscheid; hieher kan man auch rechnen die

processe im Roseto Chym. von N. 1 biß auf 7. mit eingeschlossen.

§. 33. Zur Schliessung aber dieses unsern Commentarii von der Tinctur der philosophorum mag gemercket werden: Wenn etwa jemanden eine substanz, die Farbe mag seyn, wie sie wolle, so sehr schwer, mehr oder weniger fix ist, entweder anderswo her, oder durch verschiedene und ohngefehre Arbeit zu handen stiesse, daß man untersuche dessen Verwandschafft und Vermischung mit ☿, ☉ u. ☽, wie sich es damit arte, und daß man allezeit die 3. Historien im Gedächtniß behalte, sonderlich die mittlere, die in der Phys. Subterr. Sect. III. c. 3. n. 14 15 16. und 17. angeführet ist, eine andere in Berlichii Dissert. de medic. universi und dergleichen; denn was selten geschicht, kan doch auch geschehen. So aber jemand so glücklich wäre, daß er so etwas erhielte, es sey auf welche Art es wolle, als welches bißweilen durch ohngefehre Arbeiten geschiehet, oder durch Mittheilung und Geschencke, der erinnere sich desselben Vermehrung auf alle Art und Weise zu versuchen, und in dem Absehen erwege er wohl die Erinnerungen und Historie des Autoris von dem Kerne der Alchymie, und erinnere sich des Unterscheides, den Philaletha in dem Wercke selbst, und in der Bereitung des Goldes zum Wercke, von wegen der Farbe bemercket, damit er nicht auch, gleichwie der Autor vorgemeldten Tractats, seinen Schatz verhudele.

§. 34.

§. 34. Da aber dem Grunde nach die Vorsichtigkeit bey allen diesen, von dem göttlichen Seegen und Vorsehung umschrieben und umgeben wird: welche nach dem verschiedenen Absehen und mancherley moralischen Umständen auch über diese Sache und dessen Fortgang ohne Zweifel waltet, so muß darnach ein jeder sich achten, und daher entweder den glücklichen Ausschlag seines Wercks, oder dessen Verhinderung erwarten. Denn wir glauben, daß die Sache an und vor sich selbst, oder die Physicalische Art der Verkehrung in Gold, wenn man sie Physice schätzet, noch geringer sey, als die Säung des Korns, oder die Mischung des Brodt-Teigs: Hingegen halten wir dafür, daß, wenn man es moralisch schätzet, so sey sein Gebrauch, wenn man es wohl anwendet, unschätzbahr, und dem, der es übel gebrauchet, höchstverderblich; dahero die Waltung der Göttlichen Fürsehung bey diesen Dingen ohne Zweiffel nöthig sey.

§. 35. Nun ist das eintzige noch übrig, daß wir mit wenigen die Lobsprüche der Universal-Medicin berühren, unter deren scheinbahren Fürwand die meisten ihren Geld-Geitz und Gold-Begierde, zu bemänteln suchen, in sofern eben diese substantz, nemlich der Stein der Weisen nicht nur der Metallen, sondern auch der Menschen ihre höchste Medicin genennet wird. Nemlich es giebt einige, die behaupten, daß diese substantz wegen

ihrer höchsten Durchdringung ebenfalls die humores mit eben der proportion einer Verbesserung alteriren könne, als andere Mineralien oder auch der rohe Zinnober bey solch einer Ungleichheit der Vollkommenheit, etwas dergleichen gantz mercklich leisten. Was die Erfahrung anbetrifft, so ist dieselbe all rar und selten, ausser den Lapidem Buttleri, davon man des Helmontii Tractat nachlesen kan, die Historie des Francisci Burrhi, die Fama und Gerüchte des Polemanni und dergleichen noch einige wenige. Kunckel aber hat dieses öffentlich in seinen Chymischen Anmerckungen; Er habe gesehen und gelesen die untrüglichen und glaubwürdigsten Acta des Laboratorii zu Augustusburg, in welchen in Gestalt eines Diarii angezeichnet ist, wie viel an diesem, und wie viel Marck an dem Tage eines geringern Metalls als ♃rii, Silbers ꝛc. durch die Aufwerffung der Tinctur in vollkommen und gutes Gold verwandelt seyn. Es sey bey dem gemeinen Manne bekant, mit was für curiosität die Churfürstliche und Hertzogliche Familie zu denen Zeiten bemühet gewesen, ein und anderes besseres medicament zu erforschen, und dasselbe zu dem Zwecke keiner Kosten gespahret habe. Also sey wahrscheinlich, wenn die Tinctur eine solche Krafft in der Medicin hätte, so würden auch ohne Zweiffel davon zu der Zeit Experimenta gemacht worden seyn, da er denn daher, weil davon nichts gemeldet wird, nicht undeutlich schlies-

set,

et, daß die Sache sich nicht so verhalten müsse, und keine Universal-Medicin zu finden sey. Damit wir viele Weitläufftigkeiten übergehen, so melden wir, daß man eben so leicht begreiffen könne, daß eine substanz seyn könne, die die menschliche Natur auch in kleiner dosi höchstens erqvicket, daß dieselbe gleichsam im Augenblick dasjenige leisten, und die fremden fermenta austilgen könne, was sie sonsten nicht, als nur binnen vielen Tagen, und zwar auch dieses nicht ohne mißliche Gefahr verrichtet; als wir durch die Erfahrung begreiffen müssen, indem es in die Sinne fällt, daß es solche substantien giebt, die in kleiner dosi das Gegentheil leisten, nemlich das würckende principium des Leibes, oder die Natur in wenig Augenblicken so darnieder schlagen, daß sie entweder gäntzlich oder doch gar sehr darnieder lieget. Also tödtet das sehr concentrirte Tobacks-Oehl ein Thier in einem Augenblick, wenn es nur die Zunge berühret. Besiehe des Frundeckii Tractat de Elexire Arboris Vitæ. Der ♁tus leistet eben dasselbige bey wenig Granen und in wenig Stunden. Es kömmt täglich für, was das rohe opium zu ein biß 2 Gran schwer für Verwirrung anrichten könne, was der Tobacks-Rauch, ja nur ein eintziger Zug desselben (dieses beydes aber bey ungewohnten oder da die Natur schon schwach ist) anrichten, und wie er den Verstand benebeln könne. Insbesondere ist vom Vitro ♂nii zu mercken, daß dasselbe wohl 100 infusiones sehr brechend mache, da

ihm selbst doch kein Gran am Gewichte abgehet, und dergleichen mehrere, die man nachsehen kan in Ettmüllers Disput. de parvis magnorum morborum initiis. Nun ist offenbar, daß in dem Stücke ein Beweiß-Grund von dem Gegentheil hergenommen leichtlich könne statt finden.

§. 36. Ob man nun also wohl zugiebt, daß es wahrscheinlich sey, daß eine universal-Medicin seyn könne, (verstehe was die Kranckheiten und Fehler derer Säffte anlanget) so erhellet doch daraus nicht gleich, wo dieselbe fürnemlich zu hoffen sey, und daß die Muthmassung vom Golde nicht wahrscheinlich sey, haben wir oben unter diesem Titel bewiesen: doch ist die Meynung nicht unwahrscheinlich, die dem Steine der Weisen auch eine grosse medicinalische Krafft zuschreibet, womit wir doch aber von dem Satze wegen des Goldes nicht abgehen, denn der Stein der Weisen ist kein ☉ mehr, ist auch aus dem gemeinen und rohen Gold nicht gemacht, wie aus vorgemeldten erhellet: Sondern hauptsächlich stecket hierunter der Spiritus Mercurii, oder die penetranteste Mercurialische substanz, die vom Gold concentrirt und figirt, mitnichten aber vergröbert ist; sondern sie ist um desto mehr in ihrer penetranz erhöhet, je mehr sie von der feurigen Bewegung ohne davon zu fliehen kan getrieben werden, und folglich solche bewunderns-würdige operationes ausüben. Weil aber der Mercurius, wenn er noch in seiner Flüchtigkeit stehet,

stehet, und mit einer flüchtigen rohen ungekochten und Salinischen Substanz gemehret ist, nemlich der Spiritus von einer solchen Krafft und Würckung ist, auch alle Mercurialia, die mit rohen Salinischen substantien gemischt sind, höchst kräfftig und würcksam werden; so wird auch daraus im Gegentheil wahrscheinlich, daß, wenn eben diese Mercurialische substanz mit einer andern digerirten materie in der fixität gemehret wird, und doch zugleich seine penetranz nicht zerstöhret, sondern vielmehr multiplicirt wird, daß, sage ich, er auch alsdenn von der höchsten Krafft und Würcksamkeit obwol einer gantz verschiedenen Würckung seyn könne.

§. 37. Was aber die praxin dieser operation betrifft, so wissen wir keinem Scriptorem, der in diesem Stücke deutlicher ist heraus gegangen, und gäntzlich nach den Worten geschrieben hat als Claveus in dem Tractat: de ratione progignendi Lapidis Philosophici p. 74. unter dem Titul der calcination, da er nehmlich lehret, die materie fast auf eben die Weise, als der bereitete unfühlbare crocus Martis, nach ihrer fixation, in einem eisernen Gefässe bey 8 Tage und Nächte glühend zu erhalten, daher selbige denn aufschwelle als ein Sauer-Teig, und in sehr kleine und unbegreifliche substantien gebracht werde, und eine unreine substanz, die bißher sich noch drinne aufgehalten hat, zu Boden sich niedersetze, die nicht nur von der Tinctur selbst fremde, sondern auch, wenn sie darbey bleibt,

bleibt, selbiger schädlich ist. Die übrige aber also subtilisirte substanz werde erfunden werden, daß sie so zart sey als ein ⊖, nemlich daß sie sich in einem jeden liquore auflösen läßt ꝛc. Welchen Worten wir von wegen der Wahrscheinlichkeit nicht nur einen Historischen Glauben beymessen, sondern wir unterstehen uns auch von dem guten medicinischen Effect einer dergleichen substanz die größte Nutzbarkeit von wegen seiner höchsten probabilität oder Wahrscheinlichkeit zu versprechen.

§. 38. Aber der Allerhöchste, zu dessen Bewunderung und Verherrlichung uns so wohl die kleinesten als die grössesten Dinge hinführen und hintreiben, wird demjenigen, dem er will, die Liebe, Fleiß, Klugheit, glücklichen Fortgang, Physicalischen und Moralischen Nutzen aus allem dem, was bißhero fürgetragen ist, verleihen, dem sey die Ehre.

E N D E.



Register.

ABäthmen pag. 340.
Abgiessen 41
[Ab]blöschung, wie sie geschehe 36
[Ac]idum zerfrißt die Metalle in einen ⊕ 334
das allgemeine bestehet aus ▽ und 🜃 prim. 19
[A]ggregatum wird vom Atomo unterschieden 13
[Al]cali aus ⦶ und ♆ 196
fixer und penetranter aus 🜍 ib. des ♂ mit ⦶ 192
so viel merckwürdiges zeiget 194. 195. sie præ-
cipitiren die mit sauren gemachten Solutiones
und im Gegentheil 54
[Al]cahest liegt im gemeinen ⊖ 465
[Al]aun woraus er bestehe 21. 118
ist vom ⊕ wegen der freytigten Erde unter-
schieden 118. wie dessen harte Bande können
aufgelöset werden 119. warum man aus dem
gemeinen nicht leicht einen Spiritum erhalte 118
[Am]algamirung wie sie geschehe 38. 49
[Ab]sieden mit Bley 340
[An]tihecticum des Poterii 418. 438
[An]timonium 425
ist ein 🜍 licht ☿ lisch Subjectum 230. so mit
⊙ calciniret ist 100. Wie es das ⊙ raube 356
davon hat Beccher merckliche Dinge gesetzt, die
ihm wohl selbst unbewust 446. wie es die Me-
talle verschlacke 51. löset die Metallen zart
auff, und bringet in das ☽ etwas ⊙ hinein 443.
dessen Ursach ibid. Chymischer Nutzen 440.

Medicinischer Nutzen 428. sein Butyrum 431. dessen Fundament 134. kan aus vielen ♃li-bus, dessen Vitro, Croco &c. gemacht werden 458. ein brechend-machend Mittel, so her-nach Schweiß und Schlaff verursacht 433. Cerussa 453. wie es in Regulum zu reduciren 456. Crocus ♂alis 437
Antimonium Diaphoreticum 434
dessen trefflicher Effect ibid. Flores desselben 429. Mercurificirung desselben 447. 466. sq. Bley desselben 447. dessen mancherley Re-duction 456. Art zu revivificiren nach dem Boyle 231. Regulus ist metallischer Substan 430. ist ein wunderbahr Concretum, und von treffl. Würckung in der Chymie 427. wa er in Verbesserung der Metallen leisten könn 447. wie er von den vermischten Metallen z scheiden sey 454. macht das ☽ brüchig 40 extrahirt die ♀ra der Metallen 448. wie er ge schmeidig zu machen 431. wie er in ♁ zu redu ciren 427. 458. dessen Stern wird erkläret 450 wenn er im Schmeltzen vergeht, wie man ih wieder bekomme 452. hat etwas besonder im amalgamiren 49. Reguli Compositi 448 regulus ♂alis wird durch Zusatz frischen ♁ni gereiniget 450. wird erfordert die Metallen in ein butyrum zu destilliren 459. des Regu Agtsteinhafftige Schlacken, welcher Art die selben seyn 453. sonderlich offt per se geschmol tzen ibid. warum man verhüten müsse, da keine Kohlen hinein fallen 454. Regulus, wi aus demselben ☿ vitæ, Flores, Bezoard. Miner

Crocus Metall. zu bereiten 455. 🜍 ob er vom gemeinen unterschieden 427. rein zu scheiden ist schwer 231. am besten in Bereitung des Butyri und Zinobers zu erhalten 232
Antimonii zarter 🜍 ex hepate wie er zu erhalten 233. dessen Ursach 233. unreiner 🜍 exhepate wie er zu reinigen 231. Schwefel ☉tum 232. Tinct. wie sie zu bereiten 439. Vitrum 428. gelbes giebt ein merckliches Phænomenon 456. wie es in Regulum zu reduciren stehe ibid.
Aqua Regis, dessen Bereitung 140 378
Arbusculum Philosophicum 402
Arsenicum, woraus er bestehe 21. rother, oder Realgar oder Sandaraca Græcorum, woraus er bestehe 21. macht das ♀ brüchig, und das ☽ flüchtig 334. fangen 333
Asphaltum 239
Atomus was er sey 13
Ausbrandt was es sey 319
Auslaugung deren Würckung bey den Terris 295
Aussüssung was sie sey 53
Ausstäubern muß ein Probirer sorgfältig verhüten 339
des Authoris Rath, wenn man einen Schatz gefunden, ihn zu erkennen und zu erhalten 513. Ej. Urtheil vom Philosophischen Wercke 514.
Azoht Heslingii 283

B.

Basilius Valentinus, was er durch die Stein-Schlangen verstehe 196
Benzoe im Räucher-Wercke eingesogen, erreget tödtliche Zufälle 76

Bezoardicum Joviale 438. Martiale 436. dessen trefflicher Effect 437. Minerale 432. ☉are und ☽are 434
Bitumen 20.239
Bley 417. aus welchen Terris es bestehe 19. dessen Würckung in Schmeltzung der Metallen 337. ziehet die Metalle in sich ausser ☉ und ☽ 51. wie sichs in die Capelle hinein ziehe 353. im grossen Wercke ziehet sichs nicht gantz hinein ib. wie es ☽ reich werde 354. zerreisset bald alle Tiegel 302. welches Bechers merckwürdige Mixtur hindert ibid. dessen Saccharum 422. Magisterium ibid. Glaß 423. Anmerckungen davon ibid. dessen Chymisch- und Mechanischer Nutzen 424. solvirt die unedlere Metalle sehr zart 418. Nutzen in der Mechanic 420.
Bley-Sack was es sey 35
Bley-Weiß 420
Blick, auff den Blick abtreiben 340
Blut der Natur 486
Blut-Stein dessen Flores 139
Boden-Blättgen 34
Borrax woraus es bestehe 2

C.

Calcinirung 37
Capellen wie sie gemacht werden 343. deren Unterscheid 98
der Chymiæ ihr Alter 2. würckende Ursach 2. Instrumentalis causa 33. Definition 1. Endzweck 1. Mittel 1. Vorwurff 1. 26. Subjectum 1. nothwendige Haupt-Anmerckung 14
Chymische Autores werden recommandiret 2. 3

r neuern Chymicorum 3. Ordnungen 481
mentirung was sie sey 37. 52
hobirung wie die anzustellen, daß ein fixes Ding flüchtig werde 72
loritz 372. dessen 2. Arten ibid. zum probiren wie sie zu machen 373. in was für Verstande es zu nehmen ibid. Combinirung ist das 2te Objectum Chymiæ 30. Collectiva was sie sey 57. Unitiva oder Generation 58. dessen Consectaria 68. eines brennenden Spiritus 67. Handgriff der ersten, d. i. ▽ und Oehls 67
mposita solida aus fixen und flüchtigen 2. Classen 29. Fluida derer sind 3. Theile 29
ntinuum und Contiguum wie es unterschieden 13
rallen-Tinctur wie sie insgemein bereitet 387
rper ein natürlicher ist entweder einfach oder zusammen gesetzt 3. Unterscheid des gemischten und zusammen gesetzten 4
rruption ist das erste Objectum der Chymiæ 26. der zusammen gesetzten und gemischten 38 derer flüßigen Cörper 39 derer aus 2. solidis componirten 42. aus einem Fluido und Solido 40
ci wie sie gemacht werden 51

D.

tillation deren Phænomena 83. Subjecta 41. Gläser dazu und deren Höhe 40
oniren 44
amant der im finstern funckelt, und dessen Ursache 310
ff Helmontii 410

E.

Edelgesteine 298. woher etliche den Glantz haben ibid. deren Härte nach der Ordnung 308. deren Farben nach ihren Arten ibid. was ihnen die Farben gebe 309. deren Polirung ibid.
Eisen 402. aus welchen Terris es bestehe 19. dessen Calcination durch Schwefel 403. durch Salia 404. durch ♁ium ibid. Crocus aperiens und adstringens 408. Dulcis 118. Subtilis 441. aus ♀ 403. in ✚ geworffen, macht es süß 179 Extract in ☽ tragen mit Gewinn 509. brüchig machen 416. Regulus nimmt den besten Nutzen vom Alcali 193. Saltzes Crystallen 406 allerhand Tincturen und deren Bereitungen 408. ⊖-lum 405. ⊖ aus ⊖-lo ♀ ris 406 Nutzen in der Medicin und was dabey zu mercken 40[illegible]
Elæosacharum woher es entstehe 5[illegible]
Electrum was es sey 35[illegible]
Elemente 4. der Peripateticorum verdienen nicht den Nahmen der Principiorum
Erden vid. Terræ.
Ertze wilde, wie sie zu tractiren. vid. minerrn. 34[illegible]
Eßig durch Kunst gemacht per Synthesin aus [illegible] und Terpentin 180. vom Weine 17[illegible]
Experimenta die nur die Wahrheit zeigen ohne Gewinst sind nicht zu negligiren 508. davon giebet er besondere Consilia 509

F.

Fabel des güldnen Fliesses woher 260

Fettigkeiten der Thiere werden mit 🜍 verwahret 253
Feuer dessen Materie und Form 81. Würckung 82. Unterscheid der Subjectorum 98. Gradus im destilliren 40. philosophisches was es sey 488
Filtrum vierfaches 42
Fixe Dinge flüchtig machen und contra 78
Flüchtige trockene werden durchs Sublimiren subtilisiret 36
Flüßige sind nach dem Grad der Flüchtigkeit unterschieden 39
Frantzosen-Holtz dessen saurer Spiritus 264

G.

Gallerten der Capaunen 305
Generatio Chymica macht Dinge, die der Natur ähnlich sind 31. 32. deren Mittel 57
Glette 420. dessen Reduction 422
Gold ein Alexipharmacum cordiale 381. dessen Alchymische Untersuchung 367. Amalgamirung 368. dessen Nutzen ibid. beschützt das ☽ vorm 🜅 355. Vermehrung 375. durch Schmergel, Blutstein, ♂ 300. durch Kunst gemacht, wird durch Glaß figirt 478. Calcinirung durch lindes △ 394. philosophische 446. trockene 380. wie es vom ☽ unterschieden 19 wird zu Zinober und denn zu ☿ 472. dessen Croci 382. deren dreyerley Farben und vierfacher Nutzen ibid. wird roh vom Spir. ⊖ nicht solvirt, wohl aber dessen Kalck und dessen Ursache 380. gemeines verzögert das philoso-

phische Werck auf 190. Tage nach den Philaletha 494. Schmeidigkeit und wie es zu restituiren 377. Embryonalisch oder Schwefel von mittlerer Fixität 378. im ☿io animato 290. Experiment vom Authore recommandiret 392. Extraction aus zartem Sande 361. soll ☽ tingiren 389. ist von höherer Untersuchung ibid. fulminirendes 382. 386. was merckliches dabey 384. wahre Ursachen sind dunckel ibid. ☿rificirung 461. 472

Gold philosophisches 396. dessen Würckung 397. woher den Nahmen habe 476. aus welchem Subjecto es am nähesten zu suchen 496. aus ♂ und ♀ 290. wie es zu bereiten 488. sq. dessen Multiplicirung 492. Reduction in gemein ☉ 491. wird in Philos. Arbeit præsupponiret 290. was zu thun, wenn man dessen Bereitung nicht weiß 513. Chymische und Medicinische Bereitung 378. Præcipitirung des Casii 419. Reinigung von dem Gesteine 358. vom ☽ 355. Refinirung 357. Anmerckungen darüber 356. Scriptores vom ☉ 397. Semen oder Schwefel was es heisse 313. Solution auf gemeine Wege, ob sie wesentlich sey 196. 396. durch eine trockene Calcination 380. durch macerationes 396. ohne Strepitu genannt 386. die subtilste mit einem mercklichen Effect ibid. durch Salia und durch ☿ in ☿ gehe 472. Subtilisirung und Orshalls Experiment davon 391. Casii Erfindung 391. Processe mit der Vergleichung recommendiret 390. Ubergewicht

wicht aus der Quarte, ob es anhänge oder ein Zuwachs sey 502. ausgekehrter Schwefel, was es sey 384
Gold-Tractirung mit ♁io wie sichs entfärbe 357. Boyle, Hollandi und Kunckels Art 393. Tincturen wie sie insgemein bereitet 387. Reibung des Langellot, Handgriff, Ursach 394. flüchtigmachung 258. 379 sq. was vom Gebrauch in der Medicin zu halten 366. Sand und Schlich was es sey 331
Gradirung 73. 374. privativa 374. die wieder vergehet 374. deren Schwürigkeiten 375. deren beste Art 375. deren Grund 376. durch ein Vitrum ♀ris 376
Granulirung wie sie geschehe 34. 35
Gummata was es für producta 24. sind der Bäume ihre Lympha 304. deren Zusammen-Schmeltzung 308. sind subtile Terræ 304. derer animalien 305
Gyps 296. dessen Bereitung 297

H.

Herbigkeit, deren Ursprung ist ein salinisches Principium 145

J.

Jährung 58. seq. in welchen Subjectis ihr durch die Kunst zu helffen 64. Jährung deren modus Mechanicus, Physicus 62. Unterschied mit der Confermentation 64. 65. ist entweder verbindend 65. oder vergleichend 65. 71
Jalappa Bereitung deren Resinæ 247
Instrumenta der Chymie 94. der Administration 94. der

94. der Operation die gemein 79. die Gewissen eigen sind 94
Juden-Pech 239
Jungfraulicher Liquor 475

K.

ungelöschter Kalck 196. 197. hat 2. Substantien 196. Paradoxon der ersten Substanz ibid. wie es Stein-hart werde 205. dessen Ursach ibid. dessen Gebrauch bey den Metallen 200. Decoctum giebt mit dem flüchtigen Saltze einen Effect, der wohl zu untersuchen 199. ob es die flüchtigen Saltze figire 200
Kerkrings Experiment wieder den Krebß 440
Kläre was es sey 344
Kleinen Bauers grüner Unterzug 326
Knöffeli geheimes Antipodagricum 272
Koboldt soll ein gut Theil ☽ halten 427
Kohlen deren Unterscheid 99. daraus nach Bechers Experiment einen flüchtigen Spiritum destilliren 252. in einem verschlossenen Gefässe mit △ tractirt, giebt ein merckliches Phænomenon ibid.
Stein-Kohlen 239
Kräuter welche ein Ꝋ fisch ⊖ haben 144. und wie es daraus zu extrahiren ibid.
Krebs-Augen in Citronen-Safft auffgelöset, was sie würcken 146
Kunckels Phosphorus mirabilis 486
Kupffer 402. aus welchen Terris es bestehe 19. Weißmachung 411. sq. mit versprochenen Nutzen 412. geschwefelter Crocus 2 7.218. subriler

Cro-

Crocus 441. Calcination durch Salia 404. durch Schwefel 403. durch ♁ 404. aus ♂ 402. Gelbfärben 414. Schmeltzung 338. geheimes △ des Helmontii 326. 410. Solution in 🜄 u. 🜊 406. Verfälschung 411. 🜔-lum 404. Chymisch-curieuser Nutzen 410. medicinischer ist fürnemlich Scepticus 409. was es thue mit Zinck tractirt 414

L.

Licht der Perlen, so die Metalle in ihr erstes Wesen verkehrt 475
Lufft, axiomata von deren Würckungen 86. des Boyle Meinung davon 84. Bereitung einer grünen Lufft 406
Luta durch Kunst gemachte 301. sq. die Gefässe zu beschlagen 303. Vigani Art ibid. wie sie zu bereiten 102.103. zu den Fugen sind verschieden 302. Bechers zum Tiegeln, daß das ♃ nicht bohre 302. Sapientiæ ist Glaß 477

M.

Machine in Engelland 101
Magnesia wird gebraucht, die Gläser zu clarificiren 486. Marcasithen rauben das ☉ 335
May-Thau 102
Medicina universalis ist rahr 515
Mennige 420
Menstruum, curieuse Gelegenheit der Benennung 93. woraus es materialiter und formaliter bestehe 94. Cassii 378. feuchtes ☿ lisches 475. Lullii stinckendes 473. philosophisch und sophistisch 92

Men-

Menstruum differiren nach den Subjectis und Effectu 95. dessen Phænomeni Ursach und Exempel ibid. ohne Geschmack die Metalle und Edelgesteine auflösen 261. zweye werden recommandiret 176. 177. verschiedene werden beschrieben 176. seq. woher der Zanck darum 397

Mercurificirung des ☉ und ☽ 269. deren Art durch Salia wird verworffen, und die durch ☿ recommendirt 478. des Bleyes 464. der Metallen 459

Mercurial ▽ eines Soldaten 280. Oehl und dessen Krafft ibid.

Mercurius der gemeine was er sey 464. sq. ist eine General-Substanz 21. 267. dessen Zerlegung ist schwer 265. Coagulirung 271. dessen Wäßrigkeit in acht zu nehmen 287. materielle Theile, davon schweigen sie 267. Becchers Meynung wahrscheinlich 268. der auch bessere verspricht 279. ist nicht genug gekocht 311. durch Kunst herfür zu bringen 76. künstliche Erzeigung giebt viel Licht 286. Dulcis 278. gemeiner Præcipitirt 277. rother præcipitirt 276. Corallirung Crollii 271. dessen Erhöhung verspricht Beccher 277. dessen Præcipitation per se 281. solches repetirt, verspricht mehrers ibid. Sublimirung 272. der Venetianer ihre Art ibid. dessen Fundament ibid. der ⊖ ist unnöthig dazu 273. curieuse die zur Metallischen Chymie sehr nützlich 275. sonderlich zu ☉ischen Tincturen ibid. dessen Destillation 284.

Mercu-

Mercurius, Digestion obs auch in der 🜃 geschehe 313. lange, ob daraus ☉ werde 282. Verkehrung in ein 🜄 284. Vermehrung vom gemeinen 🜔 475. wahre Figirung 419. Fixus Diaphoreticus der Holländer ibid. figirter Spiritus, die Tincturen zu extrahiren 474. Revivificirung 278. aus Zinober-Ertze 265. aus selsichtem Ertze ibid. Resolution in seine Principia versucht 286. Reibung mit 🜔ien der Mühe nicht werth 271. Vitæ 432. wie er in den philosophischen ☿ zu verwandeln 488. wie er in ♃ zu verkehren 77. zum philosophischen Wercke 487. Spiritus fumans dazu dienlich 279. animatus ist eine Art des ☿ Philos. 288. welcher animatus zu nennen sey 495. wie er animirt werde 289. giebt ☉ nach Suchtens Handgriffe ibid. recht animirt bezeugt was mercklisches 313. Philos. oder Metallorum oder Corporum 288. 315. 479. liegt im gemeinen 🜔 465. wird von vielen geläugnet 459. Wahrheit wird bewiesen ibid. zwey Meinungen davon 288. feuchter und trockener Weg und ihre Autores ibid. welcher Weg am besten 289. Grund seiner Bereitung 460. dessen Nutzen und Würckung 288. zielet auff ☉ 476. der Jungfräuliche 265. der Metallen mit ☉ figirt halten die Capelle und Quarte, aber nicht den ☿ Znii 477. dessen Ursach und Mittel dawieder ibid.

Metalle, was sie seyn 310. deren Unterscheid 311. welche unreiff sind 22. was ihre Kochung bedeute

deute 311. geschicht auf zweyerley Weise ibid. in welcher Ordnung sie gezeuget werden 314. ihre Principia schweben als ein Dampff 316. ob die unvollkommene mit der Zeit erhöhet werden 318. die halben sollen ⊙risch oder ☽risch seyn 426. fliessen verschiedentlich 38. werden von den Unarten befreyet 330. werden im Augenblick von der Natur gezeuget 314. 318. die vier unedlere sind Composita 19. wie ihre Verwandelung in der 🜃 geschehe 319. 321. werden von ungeschmackten ▽ auffgelöset 175. in welchen Menstruis und Ordnung sie solviret werden 53. 54. mit ✱ bereiten, werden leicht zu ☿ 141. Ursache ibidem. ihre Schmeltzung hat 2 Schwierigkeiten 336. die auf 2 Arten gehoben werden 337. durch die Kunst auf 2. Wege erzeugen 289. ein todtes, was es sey, und wie es geschehe 319

Mineren, welche zuerst müssen geröstet werden 350. von ☽ zu schmeltzen, mit welchen Zuschlägen 354. von ⊙ die ♂ schüssen geben nicht alles her 322. Saalfeldische haben was eigenes 110. Adern haben ⊙ und ☽ insgemein zugleich 321. mit Arsenic oder andern räuberischen Arten vermischt, zeigen was merckliches ohne extraction 322. Arenariæ Becheri ihr Grund 424

Mineralien die zusammen gesetzten werden erzehlet 22

geMischte Cörper müssen von den zusammengesetzten wohl unterschieden werden 6. sind der

Zahl

Zahl nach sehr wenige 8. 11. ihr Formale ist genericum oder specificum 10. werden im mineralischen Reiche recht gefunden 8. deren und der Compositorum Arten 15. doppelte Causa efficiens 9. erster und anderer 12. des erstern Festigkeit ibid. des andern Kennzeichen ibidem

Mischung deren Werckzeug ist der motus localis 9

Monte Snyders Proceß mit einem ☿lischen liquore 511

Muffel soll nicht zu hoch noch zu breit seyn 342

Multiplicirung des Philos. ☉des 492. verbessert es auch in qualitate ibid.

N.

Natur, deren und der Kunst ihre Wercke sind verschieden nach Zeit und Ort 10

O.

Ofen, deren Unterscheid 94.95. seq.

Ohmeisen haben allein ein häuffig Acidum im animalischen Reiche 166. deren Nutzen in Lähmungen ibid.

Oehl, woraus es bestehe 20. aus ▽ und der ersten und andern 🜁 fürnemlich 18. wie sie vom Phlegmate geschieden werden 56. ob sie mit ▽ zu mischen seyn 245. mit destillirten ▽ geben sie ihn einen Geschmack ibid. die zarten wachsen dem ▽ mercklich zu 208. deren sonderlich der Gewürtzhafften Destillirung 242. da muß ⊖ zum Einweichen zusetzen ib. im Geruch ist ihre virtus specifica 173. ob die Empyreuma-

reumatischen eine Säure haben 255. stinckenckende, wie deren Geruch zu verbessern 254. der Thiere sind zweyfacher Art 252. der Vegetabilien ohne ▽ destillirt und ihre Art 246. ☿lische zum Philos. Wercke 512. des Glases Becheri 213. soll viele besondere Dinge præstiren 477

P.

Paradoxa der gemeinen Physic 82
Petroleum wird durch eine Operation das Oehl der 🜃 239
Pflantzen, daß sie alle sollen ⦶ haben, beweiset Ehrenpreiß das Gegentheil 184
Philalethæ Grund zur ☿fication 488
Præcipitatum ⊙are so berühmt 283
Principia werden definiret 4. die dreye als ⊖ 🜍 und ☿ werden unbequem so genannt 6. werden in Mineralien einfacher gemischt 16. Physica und Chymica ob sie differiren 5. werden schwer aus den Compositis gezogen 15. außer denen sind sie nur als Dampff 15. Helmont saget, das ▽ sey es allein 7. Urtheil davon ib. Beccher statuiret ▽ und eine dreyfache 🜃 7.
Probir-Kunst deren Instrumenta 340. deren Proceß 345. derer unvollkommenen Metallen drey Anmerckungen 363. warum das △ erstlich linde hernach starck seyn müsse 347. der gemeinen etliche exceptiones 352
worauf ein Probirer müsse acht haben 339
Probier-Scherben 44

Q. die

Q.

Die Quarte 355. deren Ursache ibid.
Quartz 349

R.

Rauch, was davon zu mercken 341. was daraus der Probierer urtheile 348
Realgar, woher es entstehe 21
Rectification deren Absehen im Destilliren 40
zum Regulo fällen, was es sey 55
Reich das animalisch und vegetabilische wird kürtzlich beschrieben 23. seq.
Resinæ was es für Producta seyn 24. wo sie gefunden werden 239. deren Chymische Tractation 240. warum sie in Indien häuffiger 241. deren Destillirung, was sie zeige 76. flüßige und deren Destillirung 244. etl. haben ein ⊖ Volatile aus Succin. Benzoe 247. ibid. mit welchen menstruis sie können extrahiret werden ibid. wo es häuffig mit Spir. Vini, bey schleimigen erst mit Alcali 249. haben in flüßiger Gestalt grössern Effect 248
Ruß was es sey 173. dessen Destillirung ibid.

S.

Saamen die eine Milch geben, und deren Würckung 50

Salmiac 136. ist ein flüchtig Urinosisch ⊖ ibid. zum Spiritu destilliret solvirts ☉ und machts flüchtig 140. mit ⊕ gemischt fängt es Flamme ibid. wie es das ☉ flüchtig machet 140. was es thue mit Schwefel tractirt 142. wie es mit sauren Saltzen zu combiniren 136. 137. ist das vornehmste zum ℞ 141. sein acidum mit dem flüchtigen ⊖ macht eine Scheidung 141. dessen Flores 137. ♂ales 139. werden durch öffters Sublimiren fixer 137. damit wird ☿ oder Merc. sublim. tractirt 140. damit wird Schwefel und Zinober sublimirt ibid. item ⊕-lum ♀ris ibid. item rothe Corallen ibid. dessen saurer Spiritus 138. 139. flüchtiger Spiritus 139. ad extra ibid. Cariophyllatus Valentini 143

Salpeter woher und aus welchen Principiis es entstehe 20. 120. dessen Beschreibung ibid. die Ursach der Erzeugung mit Experimenten behauptet 121. die ▽ dichte Substanz wird auff zwo Weisen geschieden 124. was dessen Crystallisation zerbreche ibid. wird zum philosophischen Wercke nicht recommendiret 502. ♁tum verum 191. macht die Acker fruchtbar 147. soll einen tingirenden metallischen Schwefel haben, welches Becchers Paradoxon 236

Spiritus ⊕ ob er vom ▽ differire 127. wie er zur Medicin zu corrigiren ibid. ob er viel ▽ habe,

habe, wie Kunkel beweisen will 130. auff ⊖ ♀ri gegossen, was daraus entstehe 123. mit ☍ Thereb. zeigt eine Schweflichte Substanz 237. was er auff metallischen Cörpern thue 129. wie er vom ⊖ zu scheiden 127. nimmt den ☿ nur in flüchtiger Gestalt in sich 47. wie er sehr flüchtig zu machen 129. der subtilste oder Becchers anima ⏀ 503. Becchers mit ☽ digerirt giebt Nutzen 237. Dulcis 131

Saltz überhaupt 105. bestehet aus ▽ und 🜃 ib. sonderlich der ersten und andern 🜃 18. dessen Arten 106. wie sie unterschieden sind ibid. Essentialia 152. nicht alle alteriren den Geschmack 175. deren Essenz zu erforschen 105. deren Art wie sie sich aufflösen 89. haben für sich eine flüchtige Consistenz 105. ihre Aufflösung in einer Schweins-Blase 36. zusammen gesetzte 143. die festen woraus sie zusammen gesetzt 19. sind in ihrer eignen Gestalt sehr flüchtig 20. der Vegetabilien sind von einander unterschieden 164. Ursache der Zusammenziehung, Saltzigkeit, Süsse und Schärffe 164. der Thiere sind dreyfach 166. saltzigte der Thiere in Harn sind als ⊖ 167. wie sie von der Oehligkeit zu scheiden 168. der Thiere haben viel flüchtiges ibid. dessen Ursache ibid. die flüchtigen der Thiere können durch die Kunst gemehret werden 169

Saltze, woher deren Crystalline Substanz rühre 20. wird durch ☍ 🜍 oder Schwefel weggenommen 133. bekommt es wieder, wenn man den Spiritum auf ⊖ ♀ri giesset ibid. werden fix gemacht aus verschiedenen Terris 20. wie die flüchtigen erzeiget werden 170. wie diese vom Oehl zu scheiden 254. aus balsamischen, ob gleich das Oehl abgezogen 172. werden kurtz durchs Anzünden 173. saure aus den Säfften der Kräuter durch Kunst 177. flüchtige wie sie in Thieren gezeuget werden 170. aus verschiedenen Subjectis, ob sie von verschiedener Würckung seyn 172. Art selbige aus denen Pflantzen zu ziehen ibid. wie die Theile wiederum zu scheiden 155. flüchtiges trockenes entstehet aus der ersten und dritten 🜄 mit proportionirtem ▽ 18. flüchtiges Urinosisches 173. vegetabilisch fixes 181. ist nicht würcklich in den Vegetabilien 181. 182. fixes und caustisch aus Regulo ♂ und ♀ 195. saures herbes in welchen Früchten 145. so die Metalle 🜄am und Corallen solvirt ibid. aus Thieren, bloß aus den Ahmeisen häuffig 166. Alcali, ob es in den Wund-Kräutern 146. fixes caustisches aus vielen Subjectis machen 184. seq. caustisches aus ♂ und ⦶ 192. aus dem Frantzosen-Holtze wenig, mit einem Handgriff aber vieles extrahiren 187. sind verschieden wegen der coagulation 185. werden zu Mittel-Saltzen durch gelindes Verrau-

rauchen und vielen Saltzen 186. haben keine verschiedene Würckungen in der Medicin 183. doch sind sie zufälliger Weise unterschieden 184. und wegen verschiedener Operation ibid.

Saltz das gemeine woraus es bestehe 18. seq. hat drey Arten, Brunnen, Meer und Stein ⊖ 131. Brunnen ⊖ bestehet aus dem acido und der dritten 🜃 20. Stein ⊖ woraus es bestehe 22. ist zur Mercurification trefflich, wenn es veredelt ist 133. wird nicht leicht zerlegt 132. wie es am Meer bereitet wird 131. wird in Indien aus gewisser Asche gemacht 186. der Alcaheft und Merc. Philos. liegt drinn 465. Meer ⊖ daraus das ⦶ zu scheiden 131. dessen Spiritus mit Eisen wird styptisch 47. mit Merc. crystallinisch und feste ibid. mechanische Experimente davon 164. wie er zum Spiritu fumante bereitet wird 134. den von den metallischen Theilgen reinigen ibid. mit einer alcalinischen 🜃 saturirt, greiffen nicht an 180.

Sand statt dessen wird zur destillation auch Eisenfeyle und Asche genommen 103

Schacht was es sey 317

Scheidung im Fliessen 52

Schiffe, warum deren Brand vom Meer ▽ nicht gelöscht werde 131

Schleim ist ein seyffenhafftig Concretum 176

Schlichziehen 340

Schwaden was es sey 317
Schwefel was es sey 202. lebendiger 19.20. gelber, dessen Ursprung 204. was es bey den Chymicis heisse 202. geht feste in die Metalle ein, außer das ☉ 334. kan durch Kunst gemacht werden 75. ist ein Compositum wie die resolution zeigt 205. auff ☽ in Fluß geworffen, was es würcke 77. dessen acidum ob es seiner Substanz komme, oder ein Effect des △ sey zu untersuchen 205. Irrthum wird entdecket 206. seq. Verbindung mit andern Cörpern 217. destillirter Balsam und dessen Phænomena 237. Therebinthinatum 210. Fixation per se was davon zu hoffen 210. 219. durch ⊕ Oehl 212. durch keinen Kalck, Sand 222. in gelindern alcalibus 189. Ludovici Anmerckung darüber 221. andere Wege dazu, daß es zuwachse 222. sonderlich durch Merc. 223. dienet auch zur Transmutation als die Sulphurisirung des ☽ 506. Flores 209. deren Unterscheid vom Lacte ibid. Hepar 211. merckwürdig Phænomenon bey dessen resolution 211. die Materie ist metallisch, wie Beccher consentiret 212. dergleichen Substanz aus den Kohlen 250. Oehl per campanam 215. Spiritus ist das allgemeine ⊖ 108. auff Eisen oder ♀ gegossen, macht einen ⊕ 109. auff ⊕ nimmt dessen alcalinischen Theil 125. Lac. 226. 207. Rubinus 207. weitere Flüchtig-

tigmachung 210 flüchtige Tinctur ibid. in eine fixe ∀ gebracht, macht eine Art einer Tinctur 212. in ☽ verwandeln Experimenta 217. mineralischer 203. ist unterschieden wegen des Orts und der Metallen 217. φλογιςὸν ist überflüßig im ♂ ♃ Eisen 191. wenn es sich an die Metalle anhänge 209. dessen noch eine andere Art 249. fixer auff weisse Metallen geworffen, giebt die ☉dischheit und beständige Farbe 221. derer vegetabilischen Nahmen 239. seq. man gläubt, sie werden durch Kunst herfür gebracht 250. Tropff-Schwefel 335. ausschwefeln 333. der ☉dische wird glücklicher aus dem Regulo Merc. als ☉-lo gezogen 502. dessen metallisirung oder Einführung in Merc. 213. soll in ⊕ liegen, nach Becchern 236. tingirender und fixer, woher er zu nehmen 324. wie er aus dem Eisen und ♀ zu ziehen 324. 329. Schwürigkeiten ibid. wie sie zu heben 324. sq. dessen Einführung geschicht auf zweyerley Weise, nebst der Cautel 327. wie sie die Metalle zu Pulver calciniren 51. Jungfern-Schwefel 204

Sendivogius dessen Haupt-Lehr-Sätze 484

Siegel-Wachß dessen Phænomenon beym Schmeltzen 80

Silber wird beschrieben 399. merckliche Historie davon 224. so cornuificiret ist einem Arsenico gleich 77. dessen Reduction 419.

419. wie es vom ♀ zu scheiden 355. Figirung und Gradirung 411. was dem Autori begegnet 213. Vermischung mit andern Metallen 400. Mercurificirung 464. dessen Merc. wieder die Epilepsie 401. Præcipitirung in ☉ 323. wird für den besten Weg des Zuwachses gehalten ibid. wird vom ♃ sehr brüchig 401. Sulphurisirung ist nachdencklich 506. was die Tinctur und ☽ potabilis leiste 401. Nutzen in amalgamirung des Reguli Martis mit dem Mercurio 402. Nutzen in der Chymie 401. Medicin ibid. Mechanic 399

Sol sine veste der Tractat hat was gutes entdeckt 487

Solution was sie sey 36. wie sie zugehe 46.

Speichel dessen Essentz, Helwigs vis aliena Tersæ löset die Metallen auff 176

Spiegel die brennenden 101

Spiritus artificiosus Becchers 208

des Stahls Bereitung 415

Steine in leere Ertz-Gruben geworffen, werden bißweilen metallisch 319. Ursache ibid. des Butleri 516. der Weisen dessen alte und neue Historie 479. dessen erste Materie soll in der 🜂 seyn nach Sendivogio 483. das gantze Werck beschrieben 495. beste Art der Bereitung 504. Procefs aus dem 🜔-lo 482. Hollandi und Becchers 498. aus dem Merc. das Haupt-Werck 488. Helvetii in

wenig

wenig Tagen 504. materielle Requisita 493. an dessen Wahrheit zweiffeln einige 320. Krafft in der Medicin wird bewiesen 517. davon hat Clavæus geschrieben 519. auf was Weise er verwandelt 320. sq,

Steine, Kießlinge können in eine schleimiche Substanz gebracht werden, daraus Beccher einen Spiritum und Oehl gezogen. 201. weisse an Flüssen, wie sie zu tractiren ibid. können nicht zu den Alcalien gerechnet werden ibid.

Stillschweigen das philosophische, welche Autores es gebrochen haben 489

Stollen treiben was das sey 317

Sublimation wie sie verrichtet werde 37

T.

Tabacks-Oehl tödtet ein Thier fast im Augenblicke 517

Teste 52. wie sie zu machen 342

Terræ oder Erden, was darunter zu rechnen 292. ihr Unterscheid 292. die brüchig sind 219. des Leimens vom Thone unterschieden 294. die dunckeln von den durchsichtigen scheiden ist sehr schwer 300. die bolarischen, sonderlich Leim, werden leicht zu Eisen 299. die 3 anfänglichen des Becchers 8. die 2 Metallen, als ☉ und ☽ ausmachen 19. werden selten rein gefunden auser einer Zusammensetzung 17. verschiedene gefärbte entstehen aus deren ver-

schiedenen Mischung 18. die dritte gehöret den Metallen ins besondere ib. Concreta aus den 3en Terris 18
der Thiere ihre Knochen lassen sich nicht zu Glase machen 344
Tinctura antiphtisica 422. epileptica die berühmt ist 409. der ersten ist die Medicin, der andern Ordnung 490. die philosophische gehet nicht in die Metallen ausser dem Merc. sondern erst auf Gold getragen 509
Topff 239. 100
Turpethum minerale 271. 276

V.

Vegetabilien sind zusammengesetzte Cörper, woraus sie bestehen 23. deren besondere Würckung lieget in der resina 248. etliche geben wenig aber sehr starck-riechendes Oehl ibid. etliche geqvetscht, geben einen üblen Geruch als die May-Blumen ibidem
Ungeziefer die stachlicht, ob sie einen Spiritum acidum haben 166
Verblasen 43. dabey ist zweyerley zu mercken Ibid.
Verguldèn 369. seq.
Verpuffen 43
Verschlacken 340
Verwandelung der Metallen, ob dessen nur ein Weg

Weg ist 399. auf welchem Weg selbige am besten geschehen könne ibid.
Vitra oder Gläser 310. werden von zu vielem Saltz brüchig 78. gradirendes woraus es bestehe 416. Anmerckungen zum reichen Gold-Ertze 417. Ursachen der Vitrescentz im probiren 349
Vitrificirung 78
Vitriol, woraus er bestehe 21. woraus und wie er extrahiret werde 108. wird über der ▽ heraus gezogen 74. wird durch Kunst bereitet 109. dessen metallischer Theil wird gezeiget durch Auflösung und Niederschlagung 117. dessen subtile ♀ richte Substantz wird für das Fundament einiger Arcanorum gehalten 410. wie er gantz Martialisch zu machen sey 117. warum er bey wiederholter Solution nicht gantz zu Crystallen schiesse 111. warum er alsdenn häuffige ▽ fallen lasse 112. im verschlossenen Gefässe mit geschwindem △ tractirt, läst den ⊖linischen Theil hart fahren 112. wird zum philosoph. Wercke recommandiret 496. Procefs daraus das philos. ☉ zu ziehen ibid. seq. dessen fettiges magma hat die reinen Theile in sich, aber crystallisirt nicht 498. Calcinirung zur Weisse 111. zwey Phænomena ib. dessen Oel in flüchtig Saltz verkehren 471. sein Oehl ist das wahre Sigillum Hermetis 221. dessen Oehl und Spiritus 113. seq. gemeiner Spiritus 116. alchymistischer Spiritus 115. flüchtiger

tiger Spiritus, wie er zu destilliren 114. Spiritus macht aus Eisen ein ⊕ 47. daraus der philosoph. Spiritus Urinæ 47. sein so genanter ♆ fixum anodynum 234. wie er geschieden werde 235. Irrthümer deßhalb 234. Terra dulcis 118. aus dem Capite mortuo des Boyle sein Ens ♀eris, und des Helmontii △ ♀ ris 275

W.

Wasser, deren Unterscheid 101. seq. verschiedene Arten 16. Brunnen ▽ 259. Regen ib. Thau ibid. deren Reduction 261. feuchtes ▽ wie es von der 🜄 unterschieden, und ob es in 🜄 zu verkehren stehe 256. wie deren Proben anzustellen 259. destillirte ▽, ob sie die Kräffte ihrer Pflantzen behalten 262. werden von den Apotheckern durch Zugiessung gemein ▽ verfälscht 262. destillirt Regen ▽ obs faule 101. Würckung der destillirten ▽ 263. schlecht ▽ kan so subtilisiret werden, daß es die Gläser durchdringet 84. Beccher will solches corrosivisch und ungeschmack doch gifftig machen 261. vom Thau, Regen, blauen Thon können die Metalle auflösen 176. dessen Effervescentz 88. Exempel davon ibid. ▽ so durch die Jährung bereitet 58. mineralische ▽ erfordern eine genaue Untersuchung 259. trockenes ▽, so die Hände nicht nätzet, ist der lauffende ☿ 265

Wein, des Simon Pauli Experiment davon 186. dessen höchst rectificirter Spiritus wird in wenig Stunden phlegmatisch 194. warum er keinen Ruß habe 80. die kaanicht sind, werden nicht zu Eßig 176
Weinstein 156
aus welchen Theilen er bestehe 157. 161
wie er vom * unterschieden 163
wächst zusammen aus gelinder Verrauchung 159
dessen Ursach ist die Jährung 156
er macht die Metalle lebendig 470
dessen Clarificirung 161
sein Cremor ibid.
dessen Crystallen ibid.
dessen Destillation ibidem.
dessen Oehl mit seinen Kräfften 162
dessen Oehl per deliq. ib.
Spiritus und dessen Kräffte ibid.
sein Sal 162
dessen Flüchtigmachung ibid.
ist mit einem zwiefachen ⊖ versehen 162
dessen 🜄 macht das ☉ weiß so nicht leicht wieder zu scheiden 411
Wetter, das böse Wetter austreiben 317
auswittern 319
Wißmuth 425
dessen mechanischer Gebrauch 426
giebt ein Schweiß-treibend Mittel in hitzigen Kranckheiten ibid.

Wißmuth

Wißmuth, was es würcke im Spiritu ⏀ solvirt 426
Witterung 316
was sie verursache ibid.
deren Anzeigungen ibid.

Z.

Zinn 417
constituirt die Schmeltze ibid.
aus welchen Terris es bestehe 19
Asche können schwerlich reducirt werden 417
⊖ ist Mynsichti anticolicum und antihystericum 418
dessen Chymischer dreyfacher Nutzen 419
mechanisch und oeconomischer 417
Zinck 425
dessen mechanischer Nutzen ibid.
der gelbe 426
Zinnober, woher er entstehe 20. 21
woraus er bestehe 226
ob der Ungrische in der Medicin einen Vorzug habe 225
Reinigung des selbst gewachsenen 43
der revivificirte ist nicht besser als der gemeine 227
Handgriffe bey dessen Bereitung 219. 75
hat 2 metallische principia, gebraucht aber des 3ten figirenden 228
ohne Zusatz figiren ist vergeblich ibid.

Zinnober, wie er in seine Theile zu scheiden 226. sq.
ist ein unreiff Metall, wie es könne gereiffet werden 223
ob dessen offtere Sublimirungen mit ☉ nützlich seyn 229
des ☉rischen Revivificirung ist schwer ib.
Bechers Rühmungen desselben 230
Experiment des Grafen von Forgatsch hat Becher wahr befunden 500
Zucker 147
wird durch den ♆ zur Consistentz coagulirt 148
dessen Grund ibid.
Ordnung seiner Bereitung 151
aus den Pflantzen was ähnliches extrahiren 152
seine Schärffe wird bewiesen 149
wird nach der Säure wieder zu Crystallen 158
dessen Oehligkeit 149
seine Refinirung 152
ist als ein trockener Spir. Vin. 150
dadurch werden die Oehle mit ▽ gemischt ibid.
daraus lehret Sala einen Wein zu machen durch die Gährung 158. sq.

E N D E.

